

Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2025, Fassung vom 02.04.2026

Umsetzungshinweis für folgende Bestimmung

CELEX-Nr.: 32022L0431

Langtitel

Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Wirtschaft über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über gefährliche Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2025 – GKV)

StF: BGBl. II Nr. 253/2001 [CELEX-Nr.: 383L0477, 390L0394, 391L0322, 391L0382, 396L0094, 397L0042, 398L0024, 300L0039]

Änderung

BGBl. II Nr. 184/2003 [CELEX-Nr.: 32000L0039]

BGBl. II Nr. 119/2004 [CELEX-Nr.: 31997L0042, 31999L0038]

BGBl. II Nr. 242/2006 [CELEX-Nr.: 31983L0477, 31998L0024, 32003L0018]

BGBl. II Nr. 243/2007

BGBl. II Nr. 429/2011 [CELEX-Nr.: 32009L0161]

BGBl. II Nr. 186/2015 [CELEX-Nr.: 32014L0027]

BGBl. II Nr. 288/2017

BGBl. II Nr. 238/2018 [CELEX-Nr.: 32017L0164]

BGBl. II Nr. 246/2018

BGBl. II Nr. 254/2018

BGBl. II Nr. 382/2020 [CELEX-Nr.: 32004L0037, 32017L2398]

BGBl. II Nr. 156/2021

BGBl. II Nr. 330/2024 [CELEX-Nr.: 32022L0431]

BGBl. II Nr. 339/2025 [CELEX-Nr.: 32004L0037, 32023L2668, 32024L0869]

Präambel/Promulgationsklausel

Auf Grund des § 48 Abs. 1 Z 3 sowie auf Grund der §§ 12, 40 Abs. 3, 42 Abs. 1 und 2, 43 Abs. 2, 45, 72 Abs. 1 Z 6 und 95 Abs. 2 des Bundesgesetzes über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG), BGBl. Nr. 450/1994, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 70/1999, wird verordnet:

Inhaltsverzeichnis

§ 1. Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

1. Abschnitt: Grenzwerte

- § 2. Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Werte)
- § 3. Technische Richtkonzentration (TRK-Werte)
- § 4. Beurteilungszeitraum für MAK-Werte und TRK-Werte
- § 5. MAK-Werte für biologisch inerte Schwebstoffe
- § 6. MAK-Werte für Kohlenwasserstoffdämpfe
- § 7. Bewertung von Stoffgemischen
- § 8. Information der ArbeitnehmerInnen
- § 9. Handhabung des Anhangs I

2. Abschnitt: Krebserzeugende, keimzellmutagene und reproduktionstoxische Arbeitsstoffe

- § 10. Einstufung und Unterteilung von krebserzeugenden Arbeitsstoffen
- § 10a. Einstufung und Unterteilung von fortpflanzungsgefährdenden (reproduktionstoxischen) Arbeitsstoffen
- § 10b. Einstufung und Unterteilung von erbgutverändernden (keimzellmutagenen) Arbeitsstoffen

- § 11. Ausnahmen für Arbeitsstoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potenzial
- § 11a. Verringerung der Einwirkung durch reproduktionstoxische Arbeitsstoffe
- § 12. Verbot von eindeutig krebserzeugenden Arbeitsstoffen
- § 13. Meldung krebserzeugender, keimzellmutagener und reproduktionstoxischer Arbeitsstoffe der Kategorie 1A oder 1B
- § 14. Schutz- oder Arbeitskleidung
- § 14a. Unterweisung
- § 15. Luftrückführung

3. Abschnitt: Sonderbestimmungen für Holzstaub

- § 16. Holzstaub: Luftrückführung und TRK-Wert,
 - § 16a. Holzstaub: Pflicht zur Absaugung
 - § 17. Holzstaub: Maßnahmen bei der Absaugung
 - § 18. Holzstaub: Reinigung
- (Anm.: § 19 und § 20 aufgehoben durch BGBl. II Nr. 429/2011)*

4. Abschnitt: Sonderbestimmungen für Asbest

- § 21. Geltungsbereich des 4. Abschnitts
- § 22. Meldung von Asbestarbeiten
- § 22a. Gefahrenermittlung und –beurteilung sowie Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Expositionsminimierung *(Anm.: Gefahrenermittlung- und beurteilung sowie Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Expositionsminimierung)*
- § 23. Arbeitsplan
- § 24. Messungen der Asbestkonzentration
- § 25. Information
- § 25a. Unterweisung
- § 26. Ermächtigte Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten
- § 27. Besondere Arbeiten

5a. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen zu gefährlichen Arbeitsstoffen

- § 27a. Geltungsbereich des 4a. Abschnitts
- § 27b. Schutzmaßnahmen gegen Gase, Dämpfe und Schwebstoffe
- § 27c. Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden und explosionsgefährlichen Arbeitsstoffen
- § 27d. Ersatz von Arbeitsstoffen und Verwendungsbeschränkungen für bestimmte Arbeitsstoffe
- § 27e. Lagerung von gefährlichen Arbeitsstoffen
- § 27f. Vorsorge für Erste-Hilfe-Leistung

5. Abschnitt: Messungen

- § 28. Grenzwert-Vergleichsmessungen
- § 29. Kontrollmessungen
- § 30. Kontinuierliche und mobile Messungen sowie Überwachung
- § 31. Gemeinsame Bestimmungen
- § 32. Prüfungen

6. Abschnitt: Übergangs- und Schlussbestimmungen

- § 33. Umsetzung von Rechtsakten der Europäischen Union
- § 34. Übergangsbestimmungen
- § 35. Schlussbestimmungen

Anhang I/2025: Stoffliste (MAK-Werte und TRK-Werte)

Anhang III/2025: Liste krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische

Anhang V/2025: Liste von Hölzern, deren Stäube als eindeutig krebserzeugend gelten

Text

Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

§ 1. (1) Diese Verordnung gilt für Arbeitsstätten, Baustellen und auswärtige Arbeitsstellen im Sinne des ASchG.

(2) „Schwebstoffe“ sind Staub, Rauch und Nebel.

1. „Staub“ ist eine disperse Verteilung fester Stoffe in Luft, entstanden durch mechanische Prozesse oder durch Aufwirbelung.
 2. „Rauch“ ist eine disperse Verteilung feinsten fester Stoffe in Luft, entstanden durch thermische Prozesse oder durch chemische Reaktionen. Rauche werden als Alveolengängige Fraktion erfasst.
 3. „Nebel“ ist eine disperse Verteilung flüssiger Stoffe in Luft, entstanden durch Kondensation oder durch Dispersion.
- (3) „Nichtflüchtige Schwebstoffe“ sind Schwebstoffe, deren Dampfdruck so klein ist, dass bei Raumtemperatur keine gefährlichen Konzentrationen in der Dampfphase auftreten können.
- (4) „Einatembare Fraktion“ ist der Massenanteil aller Schwebstoffe, der durch Mund und Nase eingeatmet wird.
- (5) „Alveolengängige Fraktion“ ist der Massenanteil der eingeatmeten Partikel, der bis in die nicht-cilierten Luftwege vordringt.
- (6) „Absauggeräte“ im Sinne dieser Verordnung sind Entstauber, Industriestaubsauger, Kehrsaugmaschinen und Arbeitsmittel mit integrierter Absaugung.

1. Abschnitt Grenzwerte

Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Werte)

§ 2. (1) Als MAK-Werte im Sinne des § 45 Abs. 1 ASchG werden die in Anhang I (Stoffliste mit MAK-Werten und TRK-Werten) angeführten Werte festgelegt.

(2) MAK-Werte werden für gesunde Personen im erwerbsfähigen Alter festgelegt. Bei Einhaltung der MAK-Werte wird im Allgemeinen die Gesundheit von ArbeitnehmerInnen nicht beeinträchtigt und werden diese nicht unangemessen belästigt. Im Einzelfall, insbesondere bei schwangeren oder stillenden Arbeitnehmerinnen, kann jedoch auch bei Einhaltung der MAK-Werte eine gesundheitliche Beeinträchtigung oder unangemessene Belästigung nicht ausgeschlossen werden.

Technische Richtkonzentration (TRK-Werte)

§ 3. (1) Als TRK-Werte im Sinne des § 45 Abs. 2 ASchG werden die in Anhang I (Stoffliste mit MAK-Werten und TRK-Werten) angeführten Werte festgelegt.

(2) Die Einhaltung der TRK-Werte soll das Risiko einer Beeinträchtigung der Gesundheit vermindern, vermag dieses jedoch nicht vollständig auszuschließen. TRK-Werte werden für solche gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe aufgestellt, für die nach dem Stand der Wissenschaft keine als unbedenklich anzusehende Konzentration angegeben werden kann.

Beurteilungszeitraum für MAK-Werte und TRK-Werte

§ 4. (1) Der Beurteilungszeitraum für Grenzwerte im Sinne des § 45 Abs. 1 und 2 ASchG (MAK-Werte und TRK-Werte) wird wie folgt festgelegt:

1. Wenn der Grenzwert als „Tagesmittelwert“ angegeben ist, gilt als Beurteilungszeitraum eine in der Regel achtstündige Exposition bei Einhaltung einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 40 Stunden (in Vierschichtbetrieben 42 Stunden je Woche im Durchschnitt von vier aufeinander folgenden Wochen).
2. Wenn der Grenzwert als „Kurzzeitwert“ angegeben ist, gilt als Beurteilungszeitraum
 - a) ein Zeitraum von 15 Minuten oder
 - b) wenn in Anhang I (Spalte 10) für einen bestimmten Arbeitsstoff ein anderer Zeitraum festgelegt ist, dieser Zeitraum.

(2) Kurzzeitwerte mit einem Beurteilungszeitraum von 15 Minuten dürfen innerhalb von acht Stunden insgesamt höchstens eine Stunde lang erreicht werden.

(3) Für Kurzzeitwerte mit einem anderen, in Anhang I (Spalte 10) festgelegten Beurteilungszeitraum gilt Folgendes:

1. Der Kurzzeitwert darf innerhalb von acht Stunden höchstens in der Häufigkeit erreicht werden, die in Anhang I für den bestimmten Arbeitsstoff jeweils festgelegt ist.
2. Zwischen den Expositionsspitzen, in denen der Tagesmittelwert überschritten wird, muss ein Zeitabstand von mindestens dem Dreifachen der zulässigen Kurzzeitwertdauer liegen.

3. Gemittelt über jeden dieser Zeitabstände darf der Konzentrationswert des Tagesmittelwerts nicht überschritten werden.

(4) Als „Momentanwert“ wird ein Kurzzeitwert bezeichnet, dessen Höhe in seinem Beurteilungszeitraum zu keiner Zeit, das ist die nach dem Stand der Technik kürzestmögliche Mess- oder Anzeigzeit des Messverfahrens, überschritten werden darf.

MAK-Werte für biologisch inerte Schwebstoffe

§ 5. (1) Treten in der Luft am Arbeitsplatz Schwebstoffe auf, die außer der Eigenschaft „biologisch inert“ keine anderen gesundheitsgefährdenden Eigenschaften im Sinne des § 40 Abs. 4 bis 4b ASchG aufweisen, gelten die folgenden MAK-Werte.

(2) Der MAK-Wert für biologisch inerte Schwebstoffe beträgt als Tagesmittelwert:

1. 10 mg/m³ einatembare Fraktion,
2. 5 mg/m³ alveolengängige Fraktion.

(3) Der MAK-Wert für biologisch inerte Schwebstoffe beträgt als Kurzzeitwert:

1. 20 mg/m³ einatembare Fraktion in einem Beurteilungszeitraum von einer Stunde. Der Kurzzeitwert darf innerhalb von acht Stunden höchstens zwei Mal erreicht werden. § 4 Abs. 3 Z 2 und 3 ist anzuwenden.
2. 10 mg/m³ alveolengängige Fraktion in einem Beurteilungszeitraum von einer Stunde. Der Kurzzeitwert darf innerhalb von acht Stunden höchstens zwei Mal erreicht werden. § 4 Abs. 3 Z 2 und 3 ist anzuwenden.

MAK-Werte für Kohlenwasserstoffdämpfe

§ 6. (1) Treten in der Luft am Arbeitsplatz Dampfgemische von ausschließlich kohlenstoff- und wasserstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen auf, gelten die folgenden MAK-Werte.

(2) Der MAK-Wert für Kohlenwasserstoffdämpfe beträgt als Tagesmittelwert:

1. 200 ml/m³ für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von weniger als 1 %, an n-Hexan von weniger als 5 % und an Cyclo-/Isohexanen von weniger als 25 %,
2. 70 ml/m³ für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von 1 % bis 25 % und an Hexanen von weniger als 1 %,
3. 20 ml/ m³ für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von mehr als 25 %,
4. 50 ml/ m³ für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an n-Hexan von 5 % oder mehr,
5. 170 ml/ m³ für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von weniger als 1 %, an n-Hexan von weniger als 5 % und an Cyclo-/Isohexanen von 25 % oder mehr.

Die in Z 1 bis 5 angegebenen Gehalte sind als Gewichtsprozent in der Flüssigkeit zu verstehen.

(3) In folgenden Fällen gilt der niedrigste nach Abs. 2 Z 1 bis 5 jeweils in Betracht kommende MAK-Wert:

1. wenn die Zuordnung eines Kohlenwasserstoffgemisches zu Abs. 2 Z 1 bis 5 nicht bekannt ist oder
2. wenn ArbeitnehmerInnen gleichzeitig den Dämpfen verschiedener Kohlenwasserstoffgemische ausgesetzt sind.

(4) Der MAK-Wert für Kohlenwasserstoffdämpfe beträgt als Kurzzeitwert die zweifache Konzentration des Tagesmittelwertes gemäß Abs. 2 in einem Beurteilungszeitraum von 30 Minuten. Er darf innerhalb von acht Stunden höchstens viermal erreicht werden. § 4 Abs. 3 Z 2 und 3 ist anzuwenden.

(5) Unbeschadet des Abs. 1

1. gelten gegebenenfalls die MAK-Werte oder TRK-Werte der in den Dampfgemischen enthaltenen Stoffe und
2. gilt, sofern in den Dampfgemischen ein krebserzeugender Kohlenwasserstoff enthalten ist, für den kein MAK-Wert oder TRK-Wert festgelegt ist, die Verpflichtung, gemäß § 45 Abs. 7 ASchG dafür zu sorgen, dass die Konzentration dieses Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz stets so gering wie möglich ist.

(6) Liefert ein Messverfahren zur Ermittlung der Kohlenwasserstoffdämpfe gemäß Abs. 1 bis 4 Ergebnisse in der Einheit mg/ m³, so ist unter Zugrundelegung der Molmasse von Octan auf die Einheit ml/m³ umzurechnen.

Bewertung von Stoffgemischen

§ 7. (1) Treten in der Luft am Arbeitsplatz nebeneinander oder nacheinander Gemische von Stoffen auf, für die ein MAK-Wert als Tagesmittelwert festgelegt ist, und ist für das Stoffgemisch als solches kein MAK-Wert festgelegt, muss unbeschadet der Verpflichtung zur Einhaltung der für die einzelnen Stoffe jeweils festgelegten MAK-Werte der Bewertungsindex I für das Stoffgemisch kleiner oder gleich 1 sein.

(2) Der Bewertungsindex I für ein Stoffgemisch ist wie folgt zu berechnen:

1. Es sind nur jene Stoffe zu berücksichtigen, deren Konzentration größer ist als 10% des für den jeweiligen Stoff geltenden MAK-Wertes.
2. Der Bewertungsindex I eines Stoffgemisches ist die Summe der Schadstoffindices I_i . Jeder Schadstoffindex I_i ist der Quotient aus der für den jeweiligen Schadstoff i festgestellten Konzentration C_i in der Luft am Arbeitsplatz und dem jeweiligen MAK-Wert (als Tagesmittelwert). Die Konzentrationen der einzelnen Schadstoffe i (C_1, C_2 bis C_n) sind die für dieselbe Arbeitsschicht festgestellten Durchschnittskonzentrationen.

(3) Sind in einem Stoffgemisch Kohlenwasserstoffe enthalten, ist der Tagesmittelwert für Kohlenwasserstoffdämpfe in die Berechnung einzubeziehen.

(4) Sofern es im Einzelfall nach dem Stand der arbeitsmedizinischen oder toxikologischen Wissenschaft begründet werden kann, kann von dem Bewertungsverfahren nach Abs. 2 abgewichen werden.

(5) Bei Kontrollmessungen kann anstatt der Erfassung aller Stoffe eines Stoffgemisches entsprechend Abs. 2 Z 1 eine auf Leitkomponenten reduzierte Erfassung vorgenommen werden, wenn die Konzentrationsverhältnisse der Komponenten in der Luft untereinander gleich bleibend sind. Voraussetzung ist ausreichendes Vorwissen auf der Grundlage von Arbeitsbereichsanalysen, das sich auf Messungen der Konzentration der Komponenten gefährlicher Stoffe in der Luft am Arbeitsplatz stützt. Die Festlegung der Leitkomponenten hat unter Mitwirkung aller im Betrieb für den Arbeitnehmerschutz verantwortlichen Stellen zu erfolgen. Kriterien für die Auswahl einer oder mehrerer Leitkomponenten sind die Toxizität der bei der Arbeitsbereichsanalyse ermittelten Einzelstoffe, ihre Konzentrationsanteile in der Luft sowie ihre analytische Erfassbarkeit. Der Grenzwert für den aus einer bzw. mehreren Leitkomponenten ermittelten Bewertungsindex berechnet sich aus den Ergebnissen der bei der Arbeitsbereichsanalyse gewonnenen Erkenntnisse entsprechend den Anteilen der Leitkomponenten des Stoffgemisches in der Luft.

Information der ArbeitnehmerInnen

§ 8. (1) ArbeitnehmerInnen, die einen Arbeitstoff verwenden, für den ein Grenzwert besteht, sind über diese Tatsache zu informieren.

(2) ArbeitnehmerInnen, die einen Arbeitstoff verwenden, der in Anhang I (Spalte 12) mit dem Hinweis „S“ versehen ist, sind darüber zu informieren, dass der Arbeitstoff in weit überdurchschnittlichem Maß Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art auslöst.

(3) ArbeitnehmerInnen, die einen Arbeitstoff verwenden, der in Anhang I (Spalte 12) mit dem Hinweis „H“ versehen ist, sind darüber zu informieren, dass hinsichtlich des Arbeitstoffes eine besondere Gefahr der Aufnahme durch die Haut besteht.

(4) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die einen krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Arbeitstoff verwenden, können darauf hingewiesen werden, dass sie sich nach Beendigung der Exposition fachärztlichen Gesundheitsuntersuchungen so lange unterziehen sollen, wie dies zur Sicherung ihrer Gesundheit nach Ansicht der untersuchenden Fachärztinnen oder Fachärzte jeweils erforderlich ist.

Handhabung des Anhangs I

§ 9. (1) In Anhang I werden MAK-Werte und TRK-Werte von Gasen, Dämpfen und flüchtigen Schwebstoffen angegeben:

1. als Volumen pro Volumeneinheit in der im Allgemeinen von Temperatur und Luftdruck unabhängigen Einheit „ml/m³“ (Milliliter pro Kubikmeter) oder „ppm“ (parts per million) und
2. als in der Einheit des Luftvolumens befindliche Masse eines Stoffes in der von Temperatur und Luftdruck abhängigen Einheit „mg/m³“ (Milligramm pro Kubikmeter) für eine Temperatur von 20 °C und einen Luftdruck von 1013 hPa (1013 mbar).

(2) Ergeben sich zwischen den in Abs. 1 genannten Werten Umrechnungsdifferenzen, so ist vom Wert nach Abs. 1 Z 1 auszugehen.

(3) In Anhang I werden MAK-Werte und TRK-Werte von nichtflüchtigen Schwebstoffen in „mg/m³“ (Milligramm pro Kubikmeter) angegeben.

(4) In Anhang I (Spalte 12) sind

1. sensibilisierende Arbeitsstoffe, die auch bei Einhaltung des MAK-Wertes oder des TRK-Wertes allergische Reaktionen in weit überdurchschnittlichem Maß auslösen, mit „S“ gekennzeichnet und
2. Arbeitsstoffe, die die äußere Haut leicht zu durchdringen vermögen und bei deren Verwendung die Gefahr der Aufnahme durch die Haut daher wesentlich größer sein kann als durch Einatmung, mit „H“ gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung weist jedoch nicht auf eine eventuelle Hautreizungsgefahr hin, da die Hautresorption auch ohne jede Hautreizung erfolgen kann.

(5) In Anhang I sind MAK-Werte und TRK-Werte für Schwebstoffe

1. mit „E“ gekennzeichnet, wenn sie sich auf die einatembare Fraktion beziehen und
2. mit „A“ gekennzeichnet, wenn sie sich auf die alveolengängige Fraktion beziehen.

(6) In Anhang I (Spalte 4) sind fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxische) Arbeitsstoffe

1. mit „F“ gekennzeichnet, wenn sie die Fruchtbarkeit beeinträchtigen können,
2. mit „f“ gekennzeichnet, wenn sie vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen können,
3. mit „D“ gekennzeichnet, wenn sie das Kind im Mutterleib schädigen können,
4. mit „d“ gekennzeichnet, wenn sie vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen können,
5. mit „L“ gekennzeichnet, wenn sie Säuglinge über die Muttermilch schädigen können.

(7) In Anhang I (Spalte 5) findet sich bei krebserzeugenden Arbeitsstoffen ein Verweis auf Arbeitsstoffe, die die Kriterien für die Einstufung als krebserzeugender Stoff nach **Anhang I** der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S.1, in der jeweils geltenden Fassung, sowie auf Anhang III (Liste krebserzeugender Stoffgruppen und Stoffgemische) erfüllen.

(8) In Anhang I werden TRK-Werte von Fasern als Konzentration in Fasern pro Kubikmetern (F/m³) angegeben. Eine Faser im Sinne des Anhangs I hat bei einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser von größer als 3 : 1 eine Länge von mehr als fünf Mikrometer und einen Durchmesser von weniger als drei Mikrometer.

(9) Wenn in Anhang I allgemein oder im Besonderen auf die Salze eines organischen Arbeitsstoffes Bezug genommen wird, ist, sofern nicht anderes angegeben, zur Beurteilung der Konzentration die Stammverbindung, von welcher das Salz abgeleitet ist, heranzuziehen.

(10) Bei Arbeitsstoffen, die in der Luft sowohl als Schwebstoff als auch teilweise als Dampf vorliegen, bezieht sich der Grenzwert auf die Gesamtkonzentration des Stoffes als Schwebstoff und als Dampf. Die Grenzwerte für Kühlschmierstoffe bleiben unberührt.

(11) In Anhang I (Spalte 13) findet sich ein Verweis auf Arbeitsstoffe, die die Kriterien für die Einstufung als keimzellmutagener Stoff nach **Anhang I** der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S.1, in der jeweils geltenden Fassung, erfüllen.

2. Abschnitt

Krebserzeugende, keimzellmutagene und reproduktionstoxische Arbeitsstoffe

Einstufung und Unterteilung von krebserzeugenden Arbeitsstoffen

§ 10. (1) Als krebserzeugend im Sinne des 4. Abschnittes des ASchG gelten jedenfalls Arbeitsstoffe, die

1. in in Anhang I/Stoffliste, Anhang III (Liste krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische) oder Anhang V (Liste von Hölzern, deren Stäube als eindeutig krebserzeugend gelten) genannt sind oder
2. nach den Bestimmungen des Chemikaliengesetzes 1996 oder des Pflanzenschutzmittelgesetzes 2011 als krebserzeugend einzustufen oder zu kennzeichnen sind oder die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. Nr. L 353 S. 1, in der jeweils geltenden Fassung, genannten Kriterien für die Einstufung als karzinogener Stoff erfüllen.

(2) Krebserzeugende Arbeitsstoffe werden unterteilt in

1. eindeutig krebserzeugende Arbeitsstoffe, das sind Arbeitsstoffe, die bekanntermaßen (Kategorie 1A) oder wahrscheinlich (Kategorie 1B) beim Menschen karzinogen sind, und
2. Arbeitsstoffe mit Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen (Kategorie 2).

Einstufung und Unterteilung von fortpflanzungsgefährdenden (reproduktionstoxischen) Arbeitsstoffen

§ 10a. (1) Als fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxische) Arbeitsstoffe im Sinne des 4. Abschnittes des ASchG gelten jedenfalls Arbeitsstoffe, die

1. in Anhang I/Stoffliste genannt sind oder
2. nach den Bestimmungen des Chemikaliengesetzes 1996 oder des Pflanzenschutzmittelgesetzes 2011 als fortpflanzungsgefährdende Stoffe einzustufen und zu kennzeichnen sind oder die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. Nr. L 353 S. 1, in der jeweils geltenden Fassung, genannten Kriterien für die Einstufung als reproduktionstoxischer Stoff erfüllen.

(2) Fortpflanzungsgefährdende Stoffe werden unterteilt in

1. bekanntermaßen oder wahrscheinlich reproduktionstoxische Arbeitsstoffe (Kategorie 1A oder 1B):
 - a. kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen,
 - b. kann das Kind im Mutterleib schädigen,
2. vermutlich reproduktionstoxische Arbeitsstoffe (Kategorie 2):
 - a. kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen,
 - b. kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, und
3. Arbeitsstoffe mit Wirkungen auf oder über die Laktation:
 - a. kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Einstufung und Unterteilung von erbgutverändernden (keimzellmutagenen) Arbeitsstoffen

§ 10b. (1) Als erbgutverändernde (keimzellmutagene) Arbeitsstoffe im Sinne des 4. Abschnittes des ASchG gelten jedenfalls Arbeitsstoffe, die

1. in **Anhang I** (Spalte 13) genannt sind oder
2. nach den Bestimmungen des Chemikaliengesetzes 1996 oder des Pflanzenschutzmittelgesetzes 2011 als fortpflanzungsgefährdende Stoffe einzustufen und zu kennzeichnen sind oder die in **Anhang I** der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1, in der jeweils geltenden Fassung, genannten Kriterien für die Einstufung als keimzellmutagener Stoff erfüllen.

(2) Keimzellmutagene Arbeitsstoffe werden unterteilt in

1. Arbeitsstoffe, die bekanntermaßen vererbare Mutationen in Keimzellen von Menschen verursachen (Kategorie 1A oder 1B) und
2. Arbeitsstoffe, die möglicherweise vererbare Mutationen in Keimzellen von Menschen auslösen können (Kategorie 2).

Ausnahmen für Arbeitsstoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potenzial

§ 11. Gemäß § 95 Abs. 2 ASchG wird angeordnet, dass auf Arbeitsstoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potenzial

1. § 42 Abs. 3 ASchG an Stelle von § 42 Abs. 1 und 2 ASchG anzuwenden ist und
2. § 42 Abs. 5 und 7, § 43 Abs. 1 und § 44 Abs. 4 ASchG nicht anzuwenden sind.

Verringerung der Einwirkung durch reproduktionstoxische Arbeitsstoffe

§ 11a. Steht ein reproduktionstoxischer Arbeitsstoff gemäß § 45 Abs. 7 ASchG in Verwendung, haben Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass die Exposition auf ein Mindestmaß verringert wird.

Verbot von eindeutig krebserzeugenden Arbeitsstoffen

§ 12. (1) Die Verwendung folgender eindeutig krebserzeugender Arbeitsstoffe ist verboten:

1. 2-Naphthylamin und seine Salze
2. 4-Aminobiphenyl und seine Salze
3. Benzidin und seine Salze

4. 4-Nitrobiphenyl.

(2) Abs. 1 gilt nicht, wenn die Konzentration des Stoffes in einer Zubereitung unter 0,1 Gewichtsprozent beträgt.

Meldung krebserzeugender, keimzellmutagener und reproduktionstoxischer Arbeitsstoffe der Kategorie 1A oder 1B

§ 13. Die Meldung der beabsichtigten erstmaligen Verwendung gemäß § 42 Abs. 5 ASchG hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

1. Name des Arbeitgebers/der Arbeitgeberin und Anschrift der Arbeitsstätte,
2. voraussichtlich jährlich verwendete Mengen der betreffenden Stoffe und der Zubereitungen, in denen die betreffenden Stoffe enthalten sind,
3. Art der Arbeitsvorgänge,
4. Zahl der exponierten ArbeitnehmerInnen,
5. Angaben zur Exposition,
6. beabsichtigte Maßnahmen zur Gefahrenverhütung gemäß §§ 43 und 45 Abs. 5 ASchG.

Schutz- oder Arbeitskleidung

§ 14. (1) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber müssen den Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern, für die die Gefahr einer Einwirkung von eindeutig krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Arbeitsstoffen der Kategorie 1A oder 1B besteht, zur Verfügung stellen:

1. geeignete Schutzkleidung im Sinne der §§ 69 und 70 ASchG oder
2. geeignete Arbeitskleidung im Sinne des § 71 Abs. 2 ASchG, sofern für die spezifischen chemischen Einwirkungen der verwendeten Arbeitsstoffe eine geeignete Schutzkleidung nicht erhältlich ist, und
3. getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für die Straßenkleidung einerseits und Arbeitskleidung oder persönliche Schutzausrüstung andererseits.

(2) ArbeitgeberInnen müssen dafür sorgen, dass persönliche Schutzausrüstung nach jedem Gebrauch, erforderlichenfalls auch vor jedem Gebrauch, überprüft und gereinigt wird.

Unterweisung

§ 14a. (1) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind über die Eigenschaften von krebserzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Arbeitsstoffen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit einschließlich der zusätzlichen Risiken durch Tabakkonsum zu informieren.

(2) Die Unterweisung gemäß § 14 ASchG muss insbesondere neue oder veränderte Gefährdungen berücksichtigen, wenn Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer neuen krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Arbeitsstoffen oder mehreren verschiedenen krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Arbeitsstoffen, auch solchen, die in gefährlichen Arzneimitteln enthalten sind, ausgesetzt sein können oder wenn sich die Umstände im Zusammenhang mit der Arbeit ändern.

(3) Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Gesundheitswesen (wie Kranken- und Kuranstalten, Ambulatorien, Arzt- und Zahnarztpraxen, Pflegeeinrichtungen, Einrichtungen zur psychosozialen Betreuung oder Suchtbekämpfung, Arbeitsplätze der mobilen Krankenbetreuung oder mobilen Pflege) sowie im Veterinärwesen, Apotheken und Labors, bei denen eine Exposition gegenüber krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Arbeitsstoffen besteht, sind regelmäßig zu unterweisen, jedenfalls wenn am jeweiligen Arbeitsplatz neuartige gefährliche Arzneimittel, die diese Arbeitsstoffe enthalten, verwendet werden.

Luftrückführung

§ 15. (1) Bei Verwendung von eindeutig krebserzeugenden Arbeitsstoffen (Gasen, Dämpfen, Schwebstoffen) ist die Rückführung der Abluft von Klimaanlage, Lüftungsanlagen oder Absaugeinrichtungen (Absauganlagen oder Absauggeräten), auch wenn diese gereinigt ist, in Räume verboten (Umluftverbot).

(2) Für Klima- und Lüftungsanlagen ist die Luftrückführung bei Verwendung von eindeutig krebserzeugenden Schwebstoffen jedoch im Falle der Wärmerückgewinnung während der Heizperiode erlaubt, sofern die belastete Luft nicht in vorher unbelastete Arbeitsbereiche geführt wird und folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Entweder es wird durch eine staubtechnische Prüfung nachgewiesen, dass die Konzentration des krebserzeugenden Schwebstoffes in der rückgeführten Luft ein Zwanzigstel des TRK-Wertes unterschreitet, oder
2. die Klima- oder Lüftungsanlage erfüllt nachweislich folgende Anforderungen:
 - a) der Anteil der rückgeführten Luft an der Zuluft darf maximal 50 % betragen, wobei bei der Berechnung des erforderlichen Luftwechsels für natürliche Belüftung ein Zuluftstrom von einmal dem Raumvolumen (m³) pro Stunde anzunehmen ist,
 - b) die Konzentration des krebserzeugenden Schwebstoffes in der rückgeführten Luft darf ein Zehntel des TRK-Wertes nicht überschreiten und
 - c) die gesamte Staubbiladung in der rückgeführten Luft darf insgesamt 1 mg/m³ nicht überschreiten.

(3) Für Absauganlagen und Absauggeräte ist die Luftrückführung bei Verwendung von eindeutig krebserzeugenden Schwebstoffen erlaubt, wenn die Voraussetzungen nach Abs. 2 Z 1 oder 2 erfüllt sind. Abweichend von Abs. 2 Z 1 und 2 können Industriestaubsauger zum Zwecke der Abreinigung oder zur Absaugung von Holzbearbeitungsmaschinen gemäß § 16a Abs. 5 eingesetzt werden, wenn die Konzentration des Schwebstoffes in der rückgeführten Luft ein Zehntel des TRK-Wertes nicht überschreitet.

(4) Bei Verwendung von Formaldehyd und Quarzfeinstaub gilt Abs. 1 nicht, wenn sichergestellt ist, dass die in Anhang 1 festgelegten Grenzwerte dauerhaft nicht überschritten werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn gemäß § 28 Abs. 5 keine Grenzwert-Vergleichsmessungen erforderlich sind, oder wenn gemäß § 29 Abs. 2 letzter Satz Kontrollmessungen entfallen können, oder wenn die Einhaltung des Grenzwertes durch eine kontinuierlich messende Einrichtung überwacht wird.

3. Abschnitt

Sonderbestimmungen für Holzstaub

Holzstaub: Luftrückführung und TRK-Wert

§ 16. (1) § 15 gilt für alle Holzstäube.

(2) Wenn die Ermittlung und Beurteilung der Gefahren ergibt, dass an einem Arbeitsplatz wegen Verwendung einer der in Abs. 3 angeführten Holzbearbeitungsmaschinen der Grenzwert von 2 mg/m³ nicht eingehalten werden kann, gilt Folgendes:

1. Es sind alle technisch und organisatorisch möglichen Maßnahmen so auszuschöpfen, dass dieser Grenzwert im Einzelfall so wenig wie möglich überschritten wird,
2. Arbeitgeber/innen müssen dafür sorgen, dass Arbeitnehmer/innen Atemschutz tragen und
3. abweichend von § 3 Abs. 1 gilt an diesem Arbeitsplatz ein TRK-Wert von 5 mg/m³, wenn es sich ausschließlich um Weichholzstaub (Stäube von Nadelhölzern) handelt.

(3) Abs. 2 gilt bei Verwendung folgender Holzbearbeitungsmaschinen:

1. Doppelabkürzkreissägemaschinen, sofern sie keine Ausrückeinrichtung haben,
2. Tischbandsägemaschinen,
3. Tischoberfräsmaschinen in Industriebetrieben (soweit keine spiralförmigen Nutfräser eingesetzt werden können),
4. Kopierfräsmaschinen, soweit sie nicht gekapselt werden können,
5. Drechselbänke (in Drechslereien betrieben),
6. Schleif- und Schwabbelböcke,
7. Rundstabschleifmaschinen,
8. Parkettschleifmaschinen und

(Anm.: Z 9 tritt mit 1.1.2015 außer Kraft.)

(4) Auf Wunsch der Arbeitnehmer/innen ist ihnen auch bei Einhaltung des TRK-Wertes von 2 mg/m³ persönliche Schutzausrüstung (Atemschutz, Schutzbrille) zur Verfügung zu stellen.

Holzstaub: Pflicht zur Absaugung

§ 16a. (1) Spanabhebende Holzbearbeitungsmaschinen müssen, sofern auf Grund des Arbeitsverfahrens eine Erfassung möglich ist und nach dem Stand der Technik eine Einrichtung zur Erfassung verfügbar ist, abgesaugt werden.

(2) Folgende handgeführte Holzbearbeitungsmaschinen müssen mit einer Absauganlage oder einem Absauggerät mit Staubsammeleinrichtung im Gehäuse abgesaugt werden:

1. Handkreissägen,
2. Handhobelmaschinen,
3. Handoberfräsmaschinen, sofern eine Einrichtung zur Erfassung nach dem Stand der Technik verfügbar ist,
4. Flachdübelfräsmaschinen/Lamellendübelfräsmaschinen,
5. Schleifmaschinen.

(3) Bei Arbeiten mit handgeführten Schleifmaschinen muss ab 1. Januar 2015, über die Geräteabsaugung nach Abs. 2 hinausgehend, eine zusätzliche Absaugung erfolgen durch Verwendung:

1. eines geeigneten Arbeitstisches für Schleifarbeiten mit integrierter Absaugung (Schleiftisch) oder
2. einer anderen geeigneten Stauberfassung (zB Wand- oder Kabinenabsaugung).

(4) Abweichend von Abs. 2 Z 5 und Abs. 3 dürfen handgeführte Schleifmaschinen mit integrierter Absaugung mit gehäuselosem Staubbeutel maximal eine Stunde pro Arbeitsschicht verwendet werden.

(5) Von Abs. 1, 2 und 3 kann abgewichen werden, wenn sich aus der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren eine Unterschreitung des Grenzwertes ergibt, weil Holzbearbeitungsmaschinen verwendet werden

1. mit geringer Emission von einatembarem Holzstaub wie:
 - a) Ständerbohrmaschinen bei Verwendung von Spiralbohrern,
 - b) Astlochfräsmaschinen,
 - c) Kettenstemmmaschinen,
 - d) Maschinen mit geringer Zerspanung bei Montagearbeiten,
 - e) Säge- und Spaneranlagen im Frischholzbereich in Sägewerken, wenn die Späne über Vibrorinnen (Rüttler) oder über Absaugung geführt werden,
 - f) Streumaschinen (gekapselt) für die Spanplattenherstellung und
 - g) Abbundanlagen (gekapselt).
2. im Freien, in Hallen mit ausreichendem Luftdurchzug, unter Wetterschutzdächern oder auf Montagebaustellen mit beispielsweise folgenden Maschinen:
 - a) transportable Kreissägemaschinen,
 - b) Montagekreissägemaschinen,
 - c) Zimmereihandmaschinen für Abbund,
 - d) Motorkettensägen und
 - e) Abbundanlagen.
3. mit einer geringen Zerspanungsleistung wie:
 - a) Furnierkreissägen,
 - b) Langloch-, Dübel- und Reihenbohrmaschinen.
4. mit geringen Maschinenlaufzeiten (bis zu einer Stunde pro Schicht) wie:
 - a) Ausleger- und Gehrungskappkreissägemaschinen,
 - b) Tischbandsägemaschinen.

Holzstaub: Maßnahmen bei der Absaugung

§ 17. (1) Bei der Verwendung von Holzstaub gilt für Absauganlagen Folgendes:

1. Die Ablagerungen müssen in einem Silo oder Bunker oder in Staubsammeleinrichtungen erfolgen.
2. Staubsammeleinrichtungen müssen im Freien oder in einem vom Arbeitsraum zumindest brandhemmend getrennten Raum untergebracht sein.
3. Die Filteranlagen müssen im Freien oder in einem vom Arbeitsraum zumindest brandhemmend getrennten Raum untergebracht sein, wobei dies auch der Raum nach Z 2 sein kann.
4. Alle Teile, von den Erfassungsstellen bis zur Ablagerung des Staubes, müssen so gestaltet sein, dass Staubmengen, die beim Betrieb, bei vorhersehbaren Störungen oder beim Abreinigen in Arbeitsräume austreten, dem Stand der Technik entsprechend so gering wie möglich gehalten werden.
5. Die Möglichkeit zur Umschaltung auf Abluftbetrieb muss bei Filteranlagen gemäß Z 3 gegeben sein.

(2) Ist bei Absauganlagen die Unterbringung von Filteranlage oder Staubsammeleinrichtung nach Abs. 1 auf Grund der Konstruktion der Absauganlage in Verbindung mit der räumlichen Beengtheit innerhalb geschlossener Bebauung nicht möglich, so kann eine Aufstellung im Arbeitsraum unter folgenden Voraussetzungen erfolgen:

1. Alle Teile der Absauganlage, von den Erfassungsstellen bis zur Ablagerung des Staubes, müssen so gestaltet sein, dass Staubmengen, die beim Betrieb, bei Störungen oder beim Abreinigen in Arbeitsräume austreten, dem Stand der Technik entsprechend so gering wie möglich gehalten werden.
2. Filteranlagen und Staubsammeleinrichtungen müssen ein geeignetes Gehäuse aufweisen.
3. Pro Brandabschnitt und Arbeitsraum darf nur eine Filteranlage und Staubsammeleinrichtung aufgestellt werden.

(3) Der ordnungsgemäße Zustand von Absauganlagen oder Absauggeräten (Absaugeinrichtungen), die Holzstaub absaugen, ist gewährleistet, wenn

1. die Erfassungselemente gereinigt und sachgemäß eingestellt sind und
2. die mittlere Luftgeschwindigkeit am absaugenden Anschlussstutzen der Erfassungselemente und in den Abluftleitungen mindestens 20 m/s, bei feuchten Spänen mindestens 28 m/s, beträgt. Bei Kantenanleimmaschinen beträgt dieser Wert mindestens 12 m/s.

(4) Wenn bei automatischer Messung die mittlere Luftgeschwindigkeit am absaugenden Anschlussstutzen der Erfassungselemente die Werte nach Abs. 3 Z 2 unterschreitet, ist die Absaugeinrichtung außer Betrieb zu nehmen und vor Inbetriebnahme der ordnungsgemäße Zustand durch eine fachkundige Person oder erforderlichenfalls von einem hierzu befugten Fachunternehmen wieder herzustellen.

(5) Erfolgt keine automatische Messung der mittleren Luftgeschwindigkeit an einer für das Abluftleitungssystem der Absaugeinrichtung repräsentativen Stelle, so ist mindestens einmal wöchentlich der ordnungsgemäße Zustand durch Sichtprüfung von einer fachkundigen Person zu kontrollieren, insbesondere hinsichtlich der

1. Erfassungselemente und deren Einstellung,
2. Filterelemente,
3. Funktion von Einrichtungen für das Abreinigen und das Austragen,
4. Funktionsfähigkeit der Absaugeinrichtung an den Absauganschlussstutzen der Erfassungselemente.

(6) Ergibt die Sichtprüfung Abweichungen, die darauf schließen lassen, dass der ordnungsgemäße Zustand nicht gewährleistet ist, ist die Absaugeinrichtung außer Betrieb zu nehmen. Vor Inbetriebnahme ist der ordnungsgemäße Zustand von einer fachkundigen Person oder erforderlichenfalls von einem hierzu befugten Fachunternehmen wieder herzustellen und die für den ordnungsgemäßen Zustand erforderliche Luftgeschwindigkeit am absaugenden Anschlussstutzen der Absaugeinrichtung durch eine Messung zu bestätigen.

(7) Alle ArbeitnehmerInnen, die Holzbe- oder -verarbeitung durchführen, sind über die korrekte Einstellung der Erfassungselemente zu informieren.

Holzstaub: Reinigung

§ 18. (1) Betriebsräume und Arbeitsmittel müssen regelmäßig von Holzstaubablagerungen gereinigt werden. Dabei ist zu vermeiden, dass Staub aufgewirbelt wird und in die Atemluft von ArbeitnehmerInnen gelangt.

(2) Abblasen von Holzstaub (zB von Werkstücken, Kleidung) mit Druckluft oder trockenes Kehren ist unzulässig. Beim Abreinigen sind saugende Verfahren (zB Saugpistolen, Industriestaubsauger) zu verwenden. Ist dies aus technischen Gründen nicht möglich, hat der/die ArbeitgeberIn dafür zu sorgen, dass von den ArbeitnehmerInnen, die die Reinigung durchführen, geeigneter Atemschutz getragen wird und dass andere ArbeitnehmerInnen nicht beeinträchtigt werden.

(3) Alle ArbeitnehmerInnen, die Reinigungsarbeiten von Holzstaub durchführen, sind in der korrekten Beseitigung der Staubablagerungen zu unterweisen.

4. Abschnitt

Sonderbestimmungen für Asbest

Geltungsbereich des 4. Abschnitts

§ 21. Dieser Abschnitt gilt für Arbeiten, bei denen Arbeitnehmer/innen Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien ausgesetzt sind oder sein können.

Meldung von Asbestarbeiten

§ 22 (1) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber haben vor Beginn von Arbeiten nach § 21 dem zuständigen Arbeitsinspektorat schriftlich zu melden:

1. Name und Anschrift der Arbeitgeberin/des Arbeitgebers,
2. Lage der Arbeitsstätte, Baustelle oder auswärtigen Arbeitsstelle und Angaben zum konkreten Arbeitsbereich, in denen die Arbeiten durchgeführt werden,
3. Beginn und Dauer der Arbeiten,
4. verwendete Asbestarten und Asbestmengen,
5. Art der Arbeitsvorgänge unter Berücksichtigung der Schutz- und Dekontaminierungsmaßnahmen von Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern, die Art der Abfallentsorgung und bei Arbeiten in geschlossenen Räumen der Luftaustausch,
6. Zahl der beteiligten Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern,
7. eine Liste der voraussichtlich eingesetzten Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern und die individuellen Unterweisungsnachweise gemäß § 25a Abs. 4,
8. das Datum der letzten Eignungs- oder Folgeuntersuchung, und
9. die beabsichtigten Maßnahmen zur Minimierung der Exposition einschließlich einer Übersicht über die zu verwendende Ausrüstung.

Z 8 muss nicht gemeldet werden, wenn dem Arbeitsinspektorat das Datum der letzten Eignungs- oder Folgeuntersuchung im Rahmen der Gesundheitsüberwachung gemäß § 52 Z 5 ASchG bekannt ist. Sofern es sich um Bauarbeiten im Sinne der BauV handelt, ist auch der Name der vorgesehenen Aufsichtsperson zu melden.

(2) Bei einer Änderung der Arbeitsbedingungen, durch die die Exposition gegenüber Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien erheblich zunehmen kann, muss eine neue Meldung erfolgen.

(3) Den Sicherheitsvertrauenspersonen und den Belegschaftsorganen ist Einsicht in die Meldung zu gewähren. Sind weder Sicherheitsvertrauenspersonen bestellt noch Belegschaftsorgane errichtet, ist den betroffenen Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern Einsicht in die Meldung zu gewähren.

(4) Sofern Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer nur gelegentlichen Expositionen geringer Höhe ausgesetzt sind und die Ermittlung und Beurteilung der Gefahren gemäß §§ 4 und 41 ASchG ergeben hat, dass der TRK-Wert für Asbest nicht überschritten wird, ist eine Meldung gemäß Abs. 1 bei den folgenden Arbeitsvorgängen nicht erforderlich:

1. kurze, nicht aufeinander folgende Wartungsarbeiten, bei denen nur an nicht brüchigen Materialien gearbeitet wird,
2. Entfernung von unbeschädigten Materialien, in denen die Asbestfasern fest in einer Matrix gebunden sind, wobei diese Materialien nicht beschädigt werden,
3. Einkapselung und Einhüllung von asbesthaltigen Materialien in gutem Zustand oder
4. Überwachung und Kontrolle der Luft und Probenahmen zur Feststellung des Vorhandenseins von Asbest in einem bestimmten Material.

Gefahrenermittlung- und beurteilung sowie Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Expositionsminimierung

§ 22a. (1) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber müssen die Gefahren, denen die Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer durch Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien ausgesetzt sind, ermitteln und beurteilen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Entfernung von Asbest oder asbesthaltigen Materialien Vorrang vor anderen Arten des Umgangs mit Asbest (der Behandlung von Asbest) einzuräumen ist.

(2) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber haben bei Arbeiten nach § 21 dafür zu sorgen, dass zusätzlich zu § 43 ASchG folgende Maßnahmen getroffen werden:

1. Arbeitsverfahren sind so zu gestalten, dass kein Asbeststaub entsteht. Ist dies nicht möglich, ist die Freisetzung von Asbeststaub in die Luft durch nach dem Stand der Technik zu treffende Schutzmaßnahmen zu vermeiden.
2. Alle Arbeitsbereiche, Arbeitsmittel und sonstige Ausrüstungen sind regelmäßig, möglichst mit saugenden Verfahren, zu reinigen und zu warten.
3. Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung, die mit Asbest in Berührung gekommen sind, sowie Asbest, Asbeststaub freisetzendes oder asbesthaltiges Material und asbesthaltige Abfälle sind so rasch wie möglich in geeigneten geschlossenen Behältnissen, deren Kennzeichnung auf Asbest als Inhalt hinweist, aufzubewahren und ohne Staubentwicklung abzutransportieren. Behältnisse, in denen asbesthaltige Abfälle gesammelt werden, sind mit einem Hinweis auf ihren Inhalt zu kennzeichnen. Z 3 gilt nicht für asbesthaltige Abfälle aus bergbaulichen Tätigkeiten.
4. Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer sind nach dem Stand der Technik geeigneten Dekontaminierungsverfahren zu unterziehen.
5. Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen ist für eine ausreichende Sauerstoffzufuhr in der Atemluft zu sorgen.
6. Bauteile aus Asbestzement müssen möglichst zerstörungsfrei im Ganzen demontiert werden.
7. Materialien, in denen Asbestfasern fest in einer Matrix gebunden sind, dürfen nur mit Handgeräten oder mit geeigneten, langsam laufenden, die Entstehung von Asbeststaub möglichst vermeidenden Arbeitsmitteln, die mit geeigneten filternden Absaugungen versehen sind, oder mit Arbeitsmitteln, die im Nassverfahren arbeiten, bearbeitet werden.
8. Das Schneiden mittels Trennscheibe ist verboten.

(3) Kann eine Grenzwertüberschreitung nicht durch andere Maßnahmen nach § 43 ASchG vermieden werden und ist das Tragen von individuellem Atemschutz erforderlich, ist die Verwendung auf ein absolutes zeitliches Minimum zu reduzieren. Während der Dauer der Arbeiten sind die für die Erholung der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer erforderlichen Pausen je nach physischer und klimatischer Belastung festzulegen.

(4) Wird der Grenzwert überschritten oder gibt es Grund zur Annahme, dass asbesthaltige Materialien, die vor den Arbeiten nicht ermittelt wurden, freigesetzt worden sind und dabei Staub entstanden ist, so sind die Arbeiten sofort einzustellen. Die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sind erst fortzusetzen, nachdem für die betroffenen Arbeitnehmer geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen worden sind. Die Ursachen der Grenzwertüberschreitung sind zu ermitteln und so bald wie möglich geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen. Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen ist eine Grenzwert-Vergleichsmessung gemäß § 28 Abs. 3 durchzuführen.

(5) Ergänzend zu den Maßnahmen nach § 14 haben Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass die mit Asbest verschmutzte Schutz- oder Arbeitskleidung innerbetrieblich gereinigt wird. Außerbetrieblich darf die Reinigung nur durch ein dafür speziell ausgestattetes Reinigungsunternehmen durchgeführt werden. In diesem Fall ist die verschmutzte Kleidung in geschlossenen Behältern zu befördern. Die Schutz- oder Arbeitskleidung darf nicht in Haushalte der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer zur Reinigung mitgenommen werden.

Arbeitsplan

§ 23. (1) Vor Beginn von Abbrucharbeiten oder der Entfernung von Asbest oder asbesthaltigen Materialien (insbesondere aus Gebäuden, Bauten, Geräten und Anlagen, Tunnelbauten, Bergbauanlagen sowie aus Schiffen) ist ein schriftlicher Arbeitsplan zu erstellen und dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument anzuschließen. Auf Verlangen ist der Arbeitsplan dem zuständigen Arbeitsinspektorat vor Beginn der vorgesehenen Arbeiten zu übermitteln. Der Arbeitsplan hat insbesondere vorzusehen, dass

1. Asbest oder asbesthaltige Materialien vor Anwendung der Abbruchtechniken entfernt werden, außer in den Fällen, in denen diese Entfernung für Arbeitnehmer/innen eine größere Gefahr verursachen würde, als wenn der Asbest oder die asbesthaltigen Materialien an Ort und Stelle verbleiben würden,
2. erforderlichenfalls geeignete Atemschutzgeräte und andere persönliche Schutzausrüstung gemäß § 69 ASchG zur Verfügung gestellt werden,
3. nach Abschluss der Abbruch- oder Sanierungsarbeiten geprüft wird, dass keine Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz mehr besteht, bevor andere Tätigkeiten wieder aufgenommen werden.

(2) Auf Verlangen des zuständigen Arbeitsinspektorates hat der Arbeitsplan zusätzliche Angaben über

1. die Art und voraussichtliche Dauer der Arbeiten
 2. die Anschrift der Arbeitsstätte, Baustelle oder auswärtigen Arbeitsstelle,
 3. die angewendeten Arbeitsverfahren und
 4. die Eigenschaften der Ausrüstungen für den Schutz und die Dekontaminierung jener Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer, die Arbeiten gemäß Abs. 1 durchführen, sowie für den Schutz sonstiger Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer, die sich am Ort der Arbeiten oder in dessen Nähe aufhalten,
- zu enthalten.

(3) Wenn Arbeiten gemäß Abs. 1 voraussichtlich länger als fünf Arbeitstage dauern, ist der Arbeitsplan am Arbeitsort zur Einsichtnahme aufzulegen.

Messungen der Asbestkonzentration

§ 24. (1) Für Messungen der Asbestfaserkonzentration gilt der 5. Abschnitt.

(2) Die Fasern sind insbesondere zu zählen

1. durch Elektronenmikroskopie (EM) oder
2. mit einem anderen Verfahren, das zumindest zu gleichwertigen oder repräsentativeren Ergebnissen führt. Bis zum 20. Dezember 2029 kann die Faserzählung noch durch Phasenkontrastmikroskopie (PCM) nach der 1997 von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Methode oder nach einem anderen Verfahren durchgeführt werden, das zu gleichwertigen oder genaueren Ergebnissen führt.

(3) Vor Probenahmen sind die Sicherheitsvertrauenspersonen oder die Belegschaftsorgane anzuhören. Sind weder Sicherheitsvertrauenspersonen noch Belegschaftsorgane bestellt, sind die betroffenen Arbeitnehmer/innen anzuhören.

Information

§ 25. Die Information der Arbeitnehmer/innen nach § 12 ASchG hat jedenfalls zu enthalten:

1. die Gefahren für die Gesundheit infolge einer Exposition gegenüber Asbeststaub oder Staub von asbesthaltigen Materialien,
2. die vorgeschriebenen Grenzwerte und die Notwendigkeit der Überwachung der Luft,
3. die Vorschriften über die Hygienemaßnahmen, einschließlich der Notwendigkeit, nicht zu rauchen,
4. die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf das Tragen und die Verwendung von Schutzausrüstung und Schutzkleidung,
5. die besonderen Vorsichtsmaßnahmen, um die Asbestexposition so weit wie möglich zu verringern,
6. den Hinweis, dass sich die Arbeitnehmer/innen nach Beendigung der Exposition lungenfachärztlichen Gesundheitsuntersuchungen so lange unterziehen sollen, wie dies zur Sicherung ihrer Gesundheit nach Ansicht der untersuchenden Fachärztinnen oder Fachärzte jeweils erforderlich ist.

Unterweisung

§ 25a. (1) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber haben Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer, die Asbeststaub oder Staub asbesthaltiger Materialien ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können, vor Aufnahme der Tätigkeit und danach in regelmäßigen Abständen über die sichere Durchführung von Asbestarbeiten nach § 14 ASchG zu unterweisen. Darüber hinaus hat eine Unterweisung zu erfolgen, wenn ein zusätzlicher Schulungsbedarf festgestellt wird. Die Dauer der Unterweisung muss in einem angemessenen Verhältnis zu den Aufgaben der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer stehen. Die Unterweisung ist von einer geeigneten Person durchzuführen.

(2) Die Unterweisung gemäß Abs. 1 hat durch theoretische und praktische Übungen zu erfolgen und Folgendes zu umfassen:

1. Arbeitnehmerschutzvorschriften, sonstige Rechtsvorschriften oder Richtlinien zur sicheren Durchführung von Asbestarbeiten,
2. Eigenschaften von Asbest und seine Auswirkungen auf die Gesundheit einschließlich der synergistischen Wirkung des Rauchens,
3. Arten von Erzeugnissen oder Materialien, die Asbest enthalten können,
4. Arbeiten, bei denen eine Asbestexposition auftreten kann, und die Bedeutung von Vorkehrungen zur Expositionsminde rung,

5. sichere Arbeitsverfahren, Kontrollen und persönliche Schutzausrüstungen,
6. Zweck, Angebot und Auswahl, Wirkungsgrenzen und richtige Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung unter Berücksichtigung von Atemschutzausrüstungen,
7. Vorgehensweise in Notfällen, bei Dekontaminationsverfahren und der Abfallbeseitigung sowie
8. Anforderungen an Eignungs- und Folgeuntersuchungen gemäß der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (VGÜ), BGBl. II Nr. 27/1997, in der jeweils gültigen Fassung.

Die Unterweisung ist so genau wie möglich an die fachlichen Kenntnisse und die Berufserfahrung der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer und die damit verbundenen spezifischen Aufgaben und Arbeitsmethoden dieses Berufs anzupassen.

(3) Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer, die Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten durchführen, haben zusätzlich zu der Unterweisung nach Abs. 2 eine Schulung zum Einsatz technischer Geräte und Maschinen zur Eindämmung der Freisetzung und Ausbreitung von Asbestfasern bei Arbeitsverfahren zu absolvieren.

(4) Den Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern ist eine Bestätigung über die erfolgreiche Absolvierung der Unterweisung auszustellen, die folgende Angaben zu enthalten hat:

1. Name der Arbeitnehmerin/des Arbeitnehmers,
2. Datum und Dauer der Unterweisung,
2. Inhalt der Unterweisung,
3. Sprache, in der die Unterweisung durchgeführt wurde,
4. Name, Qualifikation und Kontaktdaten der Ausbilderin/des Ausbildners oder der Einrichtung, die die Unterweisung durchgeführt hat.

Ermächtigte Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten

§ 26. (1) Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten dürfen nur von ermächtigten Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgebern durchgeführt werden. Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber gelten als ermächtigt, wenn sie geeignete Maßnahmen nach Abs. 2 nachweisen und in eine Liste nach Abs. 4 eingetragen sind.

(2) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber haben acht Wochen vor dem erstmaligen Beginn der Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten dem/der für Arbeit zuständigen Bundesminister/Bundesministerin einen Nachweis für die Einhaltung geeigneter Maßnahmen zur Minimierung der Exposition von Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern unter Berücksichtigung der Vorgaben nach § 45 Abs. 4 ASchG vorzulegen:

1. Die Zahl der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer, die Asbeststaub oder asbesthaltigen Materialien ausgesetzt sind, ist so weit wie möglich zu beschränken.
2. Arbeitsverfahren sind so zu gestalten, dass kein Asbeststaub entsteht. Ist dies nicht möglich, ist die Freisetzung von Asbeststaub durch geeignete Maßnahmen, wie Unterdrückung von Asbeststaub, Absaugen von Asbeststaub an der Quelle oder kontinuierliche Sedimentierung von in der Luft schwebenden Asbestfasern, zu verhindern. Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer sind nach dem Stand der Technik geeigneten Dekontaminierungsverfahren zu unterziehen. Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen ist für eine ausreichende Sauerstoffzufuhr in der Atemluft zu sorgen.
3. Für eine regelmäßige Reinigung und Wartung der Arbeitsbereiche und Ausrüstungen ist zu sorgen.
4. Asbest, Staub freisetzendes asbesthaltiges Material und Abfälle sind in geeigneten, geschlossenen Behältnissen, deren Kennzeichnung auf Asbest als Inhalt hinweist, aufzubewahren und abzutransportieren.
5. Vorlage der Bestätigungen über die positive Absolvierung der Unterweisung gemäß § 25a.
6. Bekanntgabe von Namen und Anschrift der Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber, Telefonnummer und Email-Adresse.

(3) Der/die für Arbeit zuständige Bundesminister/Bundesministerin hat zu prüfen, ob die Maßnahmen nach Abs. 2 gegeben sind.

(4) Der/die für Arbeit zuständige Bundesminister/Bundesministerin hat eine Liste der ermächtigten Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber, die Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten durchführen, zu erstellen und regelmäßig zu aktualisieren sowie im Internet zu veröffentlichen. Diese Liste hat zu enthalten: Name, Anschrift, Telefonnummer und Email-Adresse der Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber. In diese Liste sind alle Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber aufzunehmen, bei denen die Überprüfung

gemäß Abs. 3 ergeben hat, dass die Voraussetzungen nach Abs. 2 erfüllt sind. Ergibt die Überprüfung, dass die zu setzenden Maßnahmen nicht ausreichend sind, sind die Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber zur Verbesserung derselben schriftlich aufzufordern. Werden die Voraussetzungen weiterhin nicht erfüllt, hat keine Aufnahme in die Liste zu erfolgen.

(5) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber haben nach Aufnahme der Abbruch- und Asbestsanierungsarbeiten allfällige Änderungen der Angaben in Abs. 2 Z 2 bis 6 und eine allfällige Beendigung der Tätigkeit zu melden.

(6) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber sind von der Liste nach Abs. 4 zu streichen, wenn

1. die Voraussetzungen nach Abs. 1 nicht mehr vorliegen oder
2. diese auf Grund einer Übertretung der geltenden Bestimmungen zu Asbest gemäß dem ASchG oder dieser Verordnung rechtskräftig bestraft wurden oder
3. innerhalb der letzten fünf Jahre keine Meldung gemäß § 22 erfolgte.

Besondere Arbeiten

§ 27. (1) Vor Durchführung von Abbruch-, Instandhaltungs- oder Renovierungsarbeiten müssen Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber entsprechende Informationen bei den Eigentümern der betroffenen Räumlichkeiten, von anderen Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber oder über andere Quellen wie einschlägige Verzeichnisse einholen und geeignete Vorkehrungen treffen, um vermutlich asbesthaltige Materialien zu ermitteln. Sind derartige Informationen nicht verfügbar, haben Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber zu veranlassen, dass eine fachkundige Person prüft, ob asbesthaltiges Material vorhanden ist, und vor Beginn der Arbeiten das Ergebnis dieser Prüfung einzuholen.

(2) Als fachkundige Personen gelten befugte Fachpersonen oder Fachanstalten im Sinn des § 2 Abs. 6 Z 6 lit. a des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 (AWG 2002), BGBl. I Nr. 102/2002, in der jeweils geltenden Fassung, und rückbaukundige Personen im Sinn des § 3 Z 19 der Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015, in der jeweils geltenden Fassung, die Kenntnisse über Asbest aufweisen.

(3) Die fachkundige Person hat im Rahmen einer Begehung Proben aus den Bauteilen zu entnehmen und im Anschluss zu analysieren, sofern nicht offensichtlich Asbest oder asbesthaltige Materialien in den betroffenen Räumlichkeiten enthalten sind.

(4) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber haben anderen Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgebern auf Verlangen die Ergebnisse der Prüfung nach Abs. 1 zur Verfügung zu stellen, wenn diese Arbeiten in den betreffenden Räumlichkeiten durchführen werden.

(5) Bei bestimmten Arbeiten (wie Abbruch-, Sanierungs-, Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten), bei denen trotz Vornahme aller in Frage kommenden Maßnahmen nach § 43 ASchG eine Grenzwertüberschreitung vorherzusehen ist, sind folgende zusätzliche Maßnahmen zu setzen:

1. Der Arbeitsbereich ist durch entsprechende Warnschilder zu kennzeichnen, die darauf hinweisen, dass der Grenzwert voraussichtlich überschritten wird.
2. Der Arbeitsbereich ist abzugrenzen, dicht abzuschotten und darf nur über eine Schleusenanlage betreten werden. Weiters ist ein Unterdruck aufrecht zu erhalten und die Raumluft aus dem Arbeitsbereich abzusaugen und über geeignete Filter ins Freie abzuführen.
3. Für Arbeitnehmer/innen ist entsprechende persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen, um den Kontakt der Arbeitnehmer/innen mit Asbest zu vermeiden.
4. Die mit diesen Arbeiten beschäftigten Arbeitnehmer/innen sind mit Frischluftgeräten oder mit motorunterstützten Filtergeräten mit geeigneten Partikelfiltern unter Verwendung von Vollmasken oder mit gleichwertigen Kopfteilen auszurüsten.
5. Nach Beendigung der Arbeiten ist noch im Arbeits- oder Schleusenbereich der den Schutzanzügen anhaftende Staub abzuwaschen oder abzusaugen. In der Schleuse ist für je höchstens fünf Arbeitnehmer/innen, die gleichzeitig ihre Arbeit beenden, eine Dusche vorzusehen.

4a. Abschnitt

Allgemeine Bestimmungen zu gefährlichen Arbeitsstoffen

Geltungsbereich des 4a. Abschnitts

§ 27a. Der 4a. Abschnitt gilt nicht für Baustellen im Sinn des ASchG.

Schutzmaßnahmen gegen Gase, Dämpfe und Schwebstoffe

§ 27b. (1) Arbeitsvorgänge und Arbeitsverfahren, mit denen eine erhebliche Beeinträchtigung der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer durch Gase, Dämpfe, Schwebstoffe, Wärme, üblen Geruch oder ähnliche Einwirkungen verbunden ist, sind in geschlossenen Systemen oder nach Möglichkeit in eigenen Räumen durchzuführen. Sofern dies nicht möglich ist, sind Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer, die nicht unmittelbar mit solchen Arbeiten beschäftigt sind, durch geeignete Maßnahmen vor solchen Einwirkungen zu schützen.

(2) Abgesaugte Gase, Dämpfe oder Schwebstoffe sind so abzuleiten, abzuschneiden oder zu sammeln, dass Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer nicht gefährdet und die Luftverhältnisse im Betrieb nicht beeinträchtigt sind. Absaugung und Raumlüftung dürfen einander nicht ungünstig beeinflussen.

(3) Den Arbeitsräumen und sonstigen Betriebsräumen ist die der abgesaugten Luftmenge entsprechende Frischluftmenge, wenn notwendig vorgewärmt, unter Vermeidung schädlicher Zugluft zuzuführen. Sofern Absauganlagen oder Absauggeräte für den jeweiligen Arbeitsplatz vorhanden sind, müssen diese bei Verwendung von gefährlichen Arbeitsstoffen betrieben werden.

(4) Wenn Störungen oder Gebrechen an Absauganlagen auftreten können, die zu einer akuten Gefährdung der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer führen können, ist eine selbsttätig wirkende Warn- und Alarmanrichtung zu installieren. Diese hat rechtzeitig die betroffenen Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer optisch oder akustisch vor den Störungen und Gebrechen zu warnen. An Alleinarbeitsplätzen sind die Auslöswerte für Warn- und Alarmanrichtungen entsprechend anzupassen.

(5) Absauganlagen einschließlich der Rohrleitungen sind nach Bedarf zu reinigen. Abscheideanlagen sind nach Bedarf zu entleeren und Filter rechtzeitig zu regenerieren oder auszutauschen. Wartungsanleitungen von Herstellerinnen und Herstellern sind zu beachten.

(6) Abgase von Arbeitsmitteln sind direkt ins Freie abzuleiten, sodass Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer nicht gefährdet werden. Sofern der Austritt von Abgasen aus Gasverbrauchseinrichtungen in den Raum nach dem Stand der Technik zulässig ist, müssen die Abgase nicht abgeleitet werden. Abgase offener Feuerstellen sind möglichst nahe der Entstehungsstelle zu erfassen und gefahrlos ins Freie abzuführen.

(7) Die Verwendung von mit Verbrennungsmotoren betriebenen selbstfahrenden Arbeitsmitteln und nicht ortsfesten Arbeitsmitteln ist in geschlossenen Räumen verboten. Davon kann abgewichen werden, wenn

1. die Abgase keine eindeutig krebserzeugenden oder reproduktionstoxischen (Kategorie 1A und 1B) Abgasbestandteile enthalten und der Nachweis über Grenzwerte gemäß § 45 ASchG geführt wird, oder
2. die Abgase von selbstfahrenden Arbeitsmitteln eindeutig krebserzeugende oder reproduktionstoxische (Kategorie 1A und 1B) Abgasbestandteile beinhalten, aber kein gleichwertiges Arbeitsergebnis mit selbstfahrenden Arbeitsmitteln ohne eindeutig krebserzeugende oder reproduktionstoxische Abgasbestandteile erreicht werden kann und die Konzentration so gering, wie es nach dem Stand der Technik möglich ist, gehalten wird. Dies gilt auch für dieselbetriebene Fahrzeuge.

Bei Prüf- und Wartungsarbeiten an Verbrennungsmotoren in geschlossenen Arbeits- und Betriebsräumen sind entstehende Abgase zu erfassen und gefahrlos ins Freie abzuleiten.

(8) In Arbeitsräumen sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, durch die eine die Sicherheit der Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer gefährdende oder die Gesundheit nachteilig beeinflussende Dampfbildung verhindert wird.

Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden und explosionsgefährlichen Arbeitsstoffen

§ 27c. (1) Gesundheitsgefährdende und explosionsgefährliche Arbeitsstoffe dürfen an Arbeitsplätzen nur in der für den Fortgang der Arbeiten erforderlichen Menge, höchstens jedoch jener eines Tagesbedarfes, vorhanden sein. Verschüttete Arbeitsstoffe sind unverzüglich unter Berücksichtigung der jeweiligen gefährlichen Eigenschaften zu beseitigen. Abfälle und Rückstände sind in geeigneten, erforderlichenfalls verschleißbaren Behältern zu sammeln und gefahrlos zu entfernen.

(2) Werden gesundheitsgefährdende oder ekelerregende Arbeitsstoffe verwendet, haben Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für die Einhaltung folgender Hygienemaßnahmen sorgen:

1. Von den Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern mitgebrachte Lebensmittel, Getränke, Kosmetika, Medikamente und Tabakerzeugnisse
 - a) sind so aufzubewahren, dass eine Einwirkung durch diese Arbeitsstoffe vermieden wird, und

- b) dürfen an Arbeitsplätzen und in Räumen, an bzw. in denen die Gefahr einer Exposition gegenüber diesen Arbeitsstoffen besteht, nicht konsumiert oder angewendet werden.
- 2. Auf die Verbote nach Z 1 lit. b ist durch deutlich sichtbare Anschläge hinzuweisen.
- 3. Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer haben vor dem Essen, Trinken oder Rauchen sowie nach Ende der Arbeit die Hände zu waschen.
- 4. Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer mit Erkrankungen oder Verletzungen der Haut, die eine Aufnahme von gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen durch die Haut begünstigen, dürfen zu Arbeiten mit solchen Arbeitsstoffen nicht herangezogen werden.
- 5. Arbeitsplätze und Arbeitsmittel sind in einem dem Arbeitsablauf entsprechenden sauberen Zustand zu halten, insbesondere sind Böden, Wände und andere Oberflächen regelmäßig zu reinigen.

(3) Zum gefahrlosen Umfüllen und Entnehmen von gesundheitsgefährdenden oder heißen Flüssigkeiten aus Behältern müssen außer der erforderlichen Schutzausrüstung geeignete Einrichtungen beigestellt sein.

(4) Sofern die Arbeits- oder Schutzkleidung bei der Arbeit stark verschmutzt wird oder mit gesundheitsgefährdenden, leicht zersetzlichen oder ekelerregenden Arbeitsstoffen in Berührung kommt, ist diese getrennt von der Straßenkleidung aufzubewahren.

Ersatz von Arbeitsstoffen und Verwendungsbeschränkungen für bestimmte Arbeitsstoffe

§ 27d. (1) Sofern 1,1,2,2-Tetrachlorethan und Pentachlorethan sowie Arbeitsstoffe, die einen Volumenanteil von mehr als ein Prozent der genannten Stoffe enthalten, durch nicht oder weniger gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe ersetzt werden können, sind diese zu verwenden. Dies gilt nicht für die Erzeugung dieser Arbeitsstoffe, für ihre Verwendung für chemische Synthesen oder für analytische Zwecke und Forschungszwecke in Labors. Zum Antrieb von zweitaktmotorbetriebenen handgeführten Arbeitsmitteln sind nur Treibstoffe zu verwenden, die maximal 0,1 Gewichtsprozent Benzol enthalten.

(2) Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,2,2-Tetrachlorethan und Pentachlorethan sowie Arbeitsstoffe, die einen Volumenanteil von mehr als ein Prozent der genannten Stoffe enthalten, dürfen als Löse-, Verdünnungs-, Reinigungs- und Entfettungsmittel nicht verwendet werden.

(3) Schwefelkohlenstoff darf als Lösemittel nicht verwendet werden. Dies gilt nicht für die Verwendung von Schwefelkohlenstoff zur Erzeugung von Chemiefasern nach dem Viskoseverfahren. Abs. 1 zweiter Satz ist sinngemäß anzuwenden.

(4) Arsen sowie arsenhaltige Arbeitsstoffe dürfen zum Reinigen und Beizen nicht verwendet werden.

(5) Das Auftragen von Farben und Lacken, die einen Masseanteil von mehr als zwei Prozent Blei enthalten, ist im Spritzverfahren, ausgenommen in geschlossenen Apparaten, nicht zulässig.

(6) Das Auftragen von Holzschutzmitteln, die chlorierte Phenole enthalten, ist im Spritzverfahren, ausgenommen in geschlossenen Apparaten, nicht zulässig.

(7) Strahlmittel, die einen Masseanteil von mehr als zwei Prozent Quarz enthalten, dürfen, ausgenommen in geschlossenen Apparaten, zum Strahlen nicht verwendet werden.

(8) Leichtmetalle dürfen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen nur entfettet werden, wenn diese stabilisiert sind. Dies gilt nicht für Perchlorethylen.

Lagerung von gefährlichen Arbeitsstoffen

§ 27e. (1) Bei der Lagerung von gefährlichen Arbeitsstoffen gemäß § 40 ASchG sind die durch deren Eigenschaften bedingten Schutzmaßnahmen zu treffen. Dies gilt insbesondere bei der Lagerung von leicht entzündlichen oder selbstentzündlichen Abfällen, Rückständen oder Putzmaterialien sowie von leeren Behältern, die Reste von diesen Arbeitsstoffen enthalten.

(2) Gefährliche Arbeitsstoffe dürfen über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen, in Ausfahrten, Durchgängen, Durchfahrten, Schleusen und Pufferräumen sowie auf oder unter Stiegen, Laufstegen, Podesten, Plattformen, Rampen und ähnlichen Verkehrswegen nicht gelagert werden. Behälter, die solche Arbeitsstoffe enthalten, dürfen nur aufeinandergestellt werden, wenn keine Gefahr besteht, dass die Behälter dadurch beschädigt oder undicht werden.

(3) Behälter für Lebensmittel oder solche, die damit verwechselt werden können, dürfen für die Aufbewahrung von gesundheitsgefährdenden, brandgefährlichen oder explosionsgefährlichen Arbeitsstoffen nicht verwendet werden.

(4) Räume, in denen Behälter gelagert werden, die gefährliche Arbeitsstoffe, verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase oder nicht atembare Gase enthalten, müssen so angelegt sein, dass im

Gefahrenfall Fluchtwege oder sonstige Verkehrswege nicht unbenutzbar werden. Erforderlichenfalls müssen ins Freie gut lüftbare Pufferräume vorhanden sein. Die im ersten Satz genannten Räume müssen so angelegt sein, dass eine gefährliche Ansammlung von Arbeitsstoffen nicht möglich ist. Insbesondere wenn Gase und Dämpfe schwerer als Luft sind, ist dies durch eine ausreichende natürliche oder mechanische Lüftung unmittelbar ins Freie sicherzustellen und Vorsorge zu treffen, dass sich solche Gase und Dämpfe in tiefer gelegenen Räumen in nicht gefährlicher Menge ansammeln können. Erforderlichenfalls ist zusätzlich ein Warn- und Alarmsystem zu installieren. Die Räume müssen gegen Zutritt Unbefugter gesichert sein. § 27c Abs. 2 ist sinngemäß anzuwenden.

(5) In Räumen, in denen größere Mengen von Flüssigkeiten der folgenden Gefahrenklassen erzeugt, verwendet oder gelagert werden, muss der Fußboden flüssigkeitsundurchlässig und gegen die Einwirkung solcher Flüssigkeiten widerstandsfähig sein:

1. akute Toxizität (Gefahrenklasse 3.1) Kategorie 1 bis 3,
2. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Gefahrenklasse 3.2) Kategorien 1A, 1B und 1C,
3. schwere Augenschädigung/Augenreizung (Gefahrenklasse 3.3) Kategorie 1, spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger oder wiederholter Exposition (Gefahrenklasse 3.8 oder 3.9) jeweils Kategorie 1,
4. Aspirationsgefahr (Gefahrenklasse 3.10),
5. entzündbare Flüssigkeiten (Gefahrenklasse 2.6.) Kategorie 1 bis 3,
6. organische Peroxide (Gefahrenklasse 2.15) Typ E und F,
7. selbstzersetzliche Stoffe oder Gemische (Gefahrenklasse 2.8) Typ C, D, E und F,
8. pyrophore Flüssigkeiten (Gefahrenklasse 2.9),
9. selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische (Gefahrenklasse 2.11),
10. Stoffe oder Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Gefahrenklasse 2.12) Kategorie 2 und 3,
11. organische Peroxide (Gefahrenklasse 2.15) Typ C und D,
12. Stoffe oder Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Gefahrenklasse 2.12) Kategorie 1.

Durch Maßnahmen, wie Gefälle des Fußbodens zu Sammelgruben oder entsprechend hohe, flüssigkeitsundurchlässige Wandumfassungen und Türschwellen, muss verhindert sein, dass solche Flüssigkeiten in andere Räume oder ins Freie fließen können.

(6) Lagerungen von brandgefährlichen oder explosionsgefährlichen Arbeitsstoffen müssen auch gegen Brandeinwirkung von außen gesichert sowie so eingerichtet und angelegt sein, dass ein Brand rasch und ungehindert bekämpft werden kann.

(7) Behälter für Gase unter Druck (Gefahrenklasse 2.5) dürfen nicht geworfen oder gestürzt werden. Sie müssen, auch im entleerten Zustand, gegen Umfallen gesichert sein. Gefüllte Behälter müssen vor gefahrbringender Erwärmung oder starkem Frost geschützt sein.

(8) Arbeitsstoffe mit unterschiedlichen Gefahreneigenschaften oder solche, die unter starker Erwärmung, Flammenbildung oder unter Entwicklung von gefährlichen Gasen oder Dämpfen miteinander reagieren oder reagieren können, müssen sicher getrennt oder genügend weit voneinander entfernt gelagert werden. Sofern solche Arbeitsstoffe zusammen gelagert werden, sind die Behälter in getrennte Auffangwannen zu stellen.

(9) Lagerungen von ekelerregenden Arbeitsstoffen dürfen nur in ausschließlich diesen Zwecken dienenden, von anderen Arbeitsräumen und sonstigen Betriebsräumen abgetrennten Räumen vorgenommen werden. Diese Räume müssen gegen Zutritt Unbefugter gesichert sein.

Vorsorge für Erste-Hilfe-Leistung

§ 27f. In Räumen, in denen Arbeitsstoffe der folgenden Gefahrenklassen verwendet werden, ist zur raschen Beseitigung von Verunreinigungen der Haut oder Schleimhaut eine entsprechende Waschgelegenheit mit Kalt- und nach Möglichkeit Warmwasser bereitzustellen:

1. akute Toxizität (Gefahrenklasse 3.1) Kategorie 1 bis 3,
2. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Gefahrenklasse 3.2) Kategorien 1A, 1B und 1C,
3. schwere Augenschädigung/Augenreizung (Gefahrenklasse 3.3) Kategorie 1,
4. spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger oder wiederholter Exposition (Gefahrenklasse 3.8 oder 3.9) jeweils Kategorie 1,
5. Aspirationsgefahr (Gefahrenklasse 3.10).

Werden Arbeitsstoffe der Gefahrenklasse Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Gefahrenklasse 3.2) Kategorien 1A, 1B und 1C oder schwere Augenschädigung/Augenreizung (Gefahrenklasse 3.3) Kategorie 1 verwendet, sind außerdem einsatzbereite, geeignete Augenduschen oder – wenn dies nicht möglich ist – Augenspülflaschen in der Nähe des Arbeitsplatzes bereitzustellen. Wenn es auf Grund der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren erforderlich ist, sind außerdem einsatzbereite Notduschen bereitzustellen.

5. Abschnitt: Messungen

Grenzwert-Vergleichsmessungen

§ 28. (1) Wenn an einem Arbeitsplatz die Exposition von Arbeitnehmer/innen gegenüber einem Arbeitsstoff, für den ein MAK-Wert oder ein TRK-Wert festgelegt ist, nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind Grenzwert-Vergleichsmessungen durchzuführen.

(2) Grenzwert-Vergleichsmessungen sind repräsentative Messungen der Exposition der Arbeitnehmer/innen, deren Ergebnisse Grenzwertvergleiche ermöglichen. Sie sind an repräsentativen Stellen unter repräsentativen Bedingungen durchzuführen. Wenn später Kontrollmessungen mit vereinfachten Messverfahren durchgeführt werden sollen, sind im Rahmen der Grenzwert-Vergleichsmessung dafür Messpunkte festzulegen und Referenz-Messergebnisse festzustellen.

(3) Ergibt eine Grenzwert-Vergleichsmessung eine Grenzwertüberschreitung, ist die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Gefahrenverhütung (§ 43 ASchG) zu prüfen. Erforderlichenfalls sind diese Maßnahmen zu ergänzen oder ihre Wirksamkeit zu verbessern und ist danach eine neuerliche Grenzwert-Vergleichsmessung durchzuführen. Ergibt diese wieder eine Grenzwertüberschreitung, und sind alle Maßnahmen nach § 43 ASchG ausgeschöpft, sind keine weiteren Messungen mehr erforderlich.

(4) Wirken sich Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen auf die Konzentrationsverhältnisse erhöhend aus, sind neuerlich Grenzwert-Vergleichsmessung durchzuführen.

(5) Abweichend von Abs. 1 sind Grenzwert-Vergleichsmessungen nicht erforderlich, wenn durch eine Bewertung nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Vergleichsdaten (insbesondere Betriebsanleitungen, Angaben von Hersteller/innen oder Inverkehrbringer/innen, Berechnungsverfahren sowie Messergebnisse vergleichbarer Arbeitsplätze) repräsentativ für den jeweiligen Arbeitsplatz nachgewiesen wird, dass die anzuwendenden Grenzwerte unterschritten werden.

Kontrollmessungen

§ 29. (1) Auf Grundlage der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren sind im Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument angemessene Zeitabstände für Kontrollmessungen nach § 46 Abs. 6 ASchG festzulegen.

(2) Ergeben zwei aufeinanderfolgende Kontrollmessungen eine längerfristige Einhaltung der Grenzwerte an einem Arbeitsplatz, können die Zeitabstände für Kontrollmessungen verdoppelt werden. Ergibt danach eine weitere Kontrollmessung die langfristige Einhaltung der Grenzwerte, können weitere Kontrollmessungen entfallen.

(3) Kontrollmessungen sind nicht erforderlich in den Fällen des § 30.

(4) Kontrollmessungen sind mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten durchzuführen, wenn

1. die Ergebnisse der Grenzwert-Vergleichsmessung im Bereich des halben bis einfachen Grenzwertes als Tagesmittelwert liegen, oder
2. durch die Bewertung nach § 28 Abs. 5 nur eine Grenzwerteüberschreitung, aber nicht die konkrete Höhe der Arbeitsstoffkonzentration nachgewiesen werden kann.

(5) Kontrollmessungen können mit vereinfachten Messverfahren durchgeführt werden, mit denen repräsentativ geprüft wird, ob sich die Expositionsverhältnisse an den gemäß § 28 Abs. 2 festgelegten Messpunkten geändert haben. Kontrollmessungen können aber auch als neuerliche Grenzwert-Vergleichsmessungen durchgeführt werden.

(6) Neuerliche Grenzwert-Vergleichsmessungen sind jedenfalls durchzuführen, wenn eine Kontrollmessung um mehr als ein Drittel über dem Messergebnis der Grenzwert-Vergleichsmessung bzw. des festgestellten Referenz-Messergebnisses liegt.

Kontinuierliche und mobile Messungen sowie Überwachung

§ 30. (1) Bei Arbeitsvorgängen, bei denen plötzliche Grenzwertüberschreitungen nicht sicher ausgeschlossen werden können und kein Atemschutz verwendet wird, muss der Konzentrationswert an repräsentativen Stellen überwacht werden

1. mittels kontinuierlich messender Einrichtungen, oder
2. zumindest vor Durchführung der Tätigkeiten und während derselben mittels mobiler Messeinrichtungen, oder
3. durch andere Maßnahmen zur Konzentrationsbegrenzung, wie zB durch die Funktionsüberwachung von Absaug- oder mechanischen Lüftungsanlagen.

(2) In den Fällen des Abs. 1 sind die Arbeitnehmer/innen vor Erreichen von gesundheitsgefährdenden Konzentrationen rechtzeitig akustisch und, falls dies nicht ausreicht, auch optisch zu warnen.

(3) Überwachungen nach Abs. 1 sind jedenfalls erforderlich für das Befahren (Inspektion) von und für Arbeiten in oder an Betriebseinrichtungen, die gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe enthalten oder enthalten haben, oder in denen sich gesundheitsgefährdende Gase oder Dämpfe bilden oder ansammeln können oder in denen die Luft einen Sauerstoffgehalt von weniger als 17% erreichen kann.

Gemeinsame Bestimmungen

§ 31. (1) Messungen können durch vereinfachte Messverfahren, wie Messverfahren zur Feststellung des ungünstigsten Falls (worst case) oder Messungen von Stoffgemischen mittels Leitsubstanzen, ersetzt werden, wenn aus den Messergebnissen Messverpflichtungen und Maßnahmen eindeutig und repräsentativ abgeleitet werden können.

(2) Grenzwert-Vergleichsmessungen und Bewertungen nach § 28 Abs. 5 müssen von geeigneten, fachkundigen Personen durchgeführt werden. Das sind Personen, die neben jenen Qualifikationen, die für die betreffende Messung oder Bewertung erforderlich sind, auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen sowie die notwendigen Einrichtungen besitzen und die Gewähr für die gewissenhafte und repräsentative Durchführung nach dem Stand der Technik bieten. Kontrollmessungen mit vereinfachten Messverfahren können auch von unterwiesenen Betriebsangehörigen durchgeführt werden. Messverfahren können in Probenahme und Analyse aufgeteilt sein, wobei sich dann die Anforderungen an Personen und an die notwendigen Einrichtungen auf den jeweiligen Abschnitt des Messverfahrens beziehen.

(3) Messungen und Bewertungen sind so zu dokumentieren (§ 5 ASchG), dass Repräsentativität, Umfang und Ergebnisse der Messungen und Bewertungen eindeutig und nachvollziehbar sind.

(4) Soweit in diesem Abschnitt auf Grenzwerte Bezug genommen wird, gelten die betreffenden Bestimmungen auch für Bewertungsindices im Sinne des § 7.

Prüfungen

§ 32. (1) Absaug- oder mechanische Lüftungsanlagen zur Abführung von gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn vor ihrer erstmaligen Inbetriebnahme ihre Wirksamkeit bezogen auf die zu erwartende Exposition am Arbeitsplatz durch eine repräsentative Messung der Absaug- bzw. Lüftungsleistung nachgewiesen wurde.

(2) Absaug- oder mechanische Lüftungsanlagen oder Absauggeräte zur Abführung von gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen sind mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.

(3) Werden an Anlagen gemäß Abs. 1 Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen vorgenommen, die sich auf die Absaug- oder Lüftungsleistung auswirken, ist die Prüfung zu ergänzen.

(4) Prüfungen sind so zu dokumentieren (§ 5 ASchG), dass Umfang und Ergebnisse der Prüfungen eindeutig und nachvollziehbar sind.

(5) Die Prüfungen müssen von geeigneten, fachkundigen und hiezu berechtigten Personen (zB befugte Gewerbetreibende, akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen, Ziviltechniker/innen, Technische Büros – Ingenieurbüros, qualifizierte Betriebsangehörige) nach den Regeln der Technik durchgeführt werden.

(6) Abs. 1 bis Abs. 5 gilt nicht für Industriestaubsauger, die nur für die Abreinigung verwendet werden.

6. Abschnitt Übergangs- und Schlussbestimmungen

Umsetzung von Rechtsakten der Europäischen Union

§ 33. Durch diese Verordnung werden folgende Richtlinien der Europäischen Union umgesetzt:

1. Richtlinie (EU) 2022/431 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit, ABl. L 88 vom 16.03.2022 S. 1.
2. Richtlinie (EU) 2023/2668 zur Änderung der Richtlinie 2009/148/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz, ABl. Nr. L vom 30.11.2023 S.1.
3. Richtlinie (EU) 2024/869 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG und der Richtlinie 98/24/EG hinsichtlich der Grenzwerte für Blei und seine anorganischen Verbindungen sowie für Diisocyanate, ABl. Nr. L vom 19.03.2024 S.1.

Übergangsbestimmungen

§ 34. (1) Bescheidmäßige Vorschriften über Messungen bleiben unberührt.

(2) Vor dem 1. Januar 2012 bereits genehmigte Absauganlagen, Entstauber und Arbeitsmittel mit integrierter Absaugung dürfen bis 1. Januar 2020 weiterverwendet werden, auch wenn sie die Bedingungen des § 15 Abs. 3 erster Satz iVm § 15 Abs. 2 Z 1 nicht erfüllen. Soweit es sich dabei jedoch um Reinluftanlagen (Unterdruckanlagen), Entstauber und Arbeitsmittel mit integrierter Absaugung handelt, darf die Konzentration des Holzstaubes in der rückgeführten Luft ein Zehntel des TRK-Wertes nicht überschreiten.

(3) Vor dem 1. Januar 2012 bereits genehmigte Absauganlagen dürfen bis 1. Januar 2020 weiterverwendet werden, auch wenn sie die Bedingungen des § 17 Abs. 1 Z 2, 3 und 5 nicht erfüllen.

(4) Der Grenzwert für Trimethylamin in der Fassung BGBl. II Nr. 156/2021 tritt mit 20. Mai 2021 in Kraft.

(5) Vor Inkrafttreten dieser Verordnung in der Fassung BGBl. II Nr. 156/2021 aufgrund des ASchG oder aufgrund des Arbeitnehmerschutzgesetzes, BGBl. Nr. 234/1972, erlassene Bescheide über dieselbetriebene Flurförderfahrzeuge in geschlossenen Räumen gelten bis zum 20. Februar 2023, im Untertage- und Tunnelbau bis 20. Februar 2026, unberührt weiter.

(Anm.: Abs. 6 wurde nicht vergeben)

(7) Für die nachstehenden Arbeitsstoffe gelten bis 8. April 2026 abweichend von Anhang I/2025 in der Fassung BGBl. II Nr. 339/2025 folgende Grenzwerte:

1. Diisocyanattoluole m-Tolyldendiisocyanat 2,4-Diisocyanattoluol 2,6-Diisocyanattoluol:
 - a) als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,035 mg/m³),
 - b) als Kurzzeitwert 0,02 ppm (0,14 mg/m³), 15 (Miw), 4x pro Schicht.
2. Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomere): Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:
 - a) als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,05 mg/m³),
 - b) als Kurzzeitwert 0,01 ppm (0,1 mg/m³), 5 (Mow), 8x pro Schicht.
3. Hexamethylen-1,6-diisocyanat:
 - a) als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,035 mg/m³),
 - b) als Kurzzeitwert 0,005 ppm (0,035 mg/m³), Mow.
4. Isophorondiisocyanat:
 - a) als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,046 mg/m³),
 - b) als Kurzzeitwert 0,01 ppm (0,092 mg/m³), 5 (Mow), 8x pro Schicht.
5. 4,4'-Methylen-dicyclohexyldiisocyanat:
 - a) als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,054 mg/m³),
 - b) als Kurzzeitwert 0,005 ppm (0,054 mg/m³), Mow.
6. 1,5-Naphthylendiisocyanat:
 - a) als Tagesmittelwert 0,05 mg/m³,
 - b) als Kurzzeitwert 0,1 mg/m³, 5 (Mow), 8x pro Schicht.
7. 2,5-(und 2,6-) Bis(isocyanatomethyl)- bicyclo[2.2.1]heptan:
 - a) als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,04 mg/m³).

8. 2,2,4-Trimethylhexamethylen1,6-diisocyanat:
- als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,04 mg/m³),
 - als Kurzzeitwert 0,01 ppm (0,08 mg/m³), 15 (Miw), 4x pro Schicht.
9. 2,4,4-Trimethylhexa-methylen1,6-diisocyanat:
- als Tagesmittelwert 0,005 ppm (0,04 mg/m³),
 - als Kurzzeitwert 0,01 ppm (0,08 mg/m³), 15 (Miw), 4x pro Schicht.

(8) Arbeitgeberinnen bzw. Arbeitgeber dürfen Abbruch- oder Asbestsanierungsarbeiten ohne Ermächtigung gemäß § 26 durchführen, wenn sie innerhalb von drei Monaten nach dem Inkrafttreten der Verordnung in der Fassung BGBl. II Nr. 339/2025 einen Antrag auf Ermächtigung stellen.

Schlussbestimmungen

§ 35. (1) Gemäß § 125 Abs. 8 ASchG wird festgestellt, dass mit In-Kraft-Treten dieser Verordnung außer Kraft treten:

- die in § 110 Abs. 5 ASchG genannte Verlautbarung von Grenzwerten,
 - der gemäß § 110 Abs. 8 ASchG als Bundesgesetz geltende letzte Satz des § 16 Abs. 5 der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung, BGBl. Nr. 218/1983, idF 450/1994.
- (2) Gemäß § 114 Abs. 3 ASchG wird festgestellt, dass § 71 Abs. 2 ASchG hinsichtlich der Verwendung eindeutig krebserzeugender Arbeitsstoffe gleichzeitig mit dieser Verordnung in Kraft tritt.
- (3) Diese Verordnung tritt mit dem dritten auf ihre Kundmachung folgenden Monatsersten in Kraft.
- (4) Der Titel der Verordnung sowie die Anhänge I/2003, II/2003 und III/2003 in der Fassung BGBl. II Nr. 184/2003 treten mit dem sechsten auf ihre Kundmachung folgenden Monatsersten in Kraft.
- (5) Die Bezeichnungen der §§ 19 und 20 im Inhaltsverzeichnis, § 5 Abs. 2 erster Satz und Abs. 3 Z 1 und 2, § 6 Abs. 2, Abs. 3 erster Satz, Abs. 3 Z 1 und Abs. 6, die Überschrift zu § 19, § 19 Abs. 1, § 20 samt Überschrift, Anhang I/2003 (Stoffliste), Anhang II/2003 (TRK-Liste), Anhang III/2003 (Liste krebserzeugender Arbeitsstoffe) in der Fassung BGBl. II Nr. 119/2004 sowie Anhang V/2003 (Hartholz-Liste) treten mit dem ersten auf die Kundmachung dieser Verordnung folgenden Monatsersten in Kraft.
- (6) Gemäß § 95 Abs. 1 ASchG wird festgestellt, dass die Behörde von den Bestimmungen des 4. Abschnitts dieser Verordnung keine Ausnahmen zulassen darf.
- (7) Gemäß § 110 Abs. 6 ASchG wird festgestellt, dass § 46 Abs. 1, 3, 4, 6 und 7 ASchG, und gemäß § 118 Abs. 2 ASchG wird festgestellt, dass § 97 Abs. 7 ASchG mit dem in Abs. 10 genannten Zeitpunkt in Kraft treten.
- (8) Gemäß § 125 Abs. 8 ASchG wird festgestellt, dass die §§ 16 Abs. 8, 52 Abs. 3, 55 Abs. 6 und 59 Abs. 13 der gemäß § 110 Abs. 8 ASchG als Bundesgesetz geltenden Bestimmungen der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) mit dem in Abs. 10 genannten Zeitpunkt außer Kraft treten.
- (9) Gemäß § 125 Abs. 8 ASchG wird festgestellt, dass die gemäß § 123 Abs. 4 ASchG als Bundesgesetz geltende Verordnung über Beschränkungen des Inverkehrsetzens und des Herstellens, des Verwendens sowie über die Kennzeichnung asbesthaltiger Stoffe, Zubereitungen und Fertigwaren (Asbestverordnung), BGBl. Nr. 324/1990, außer Kraft getreten ist.
- (10) Der Titel der Verordnung „Grenzwerteverordnung 2006 – GKV 2006“, das Inhaltsverzeichnis zum 4. bis 6. Abschnitt, § 9 Abs. 6 Z 2, § 14 Abs. 2, der 4. und 5. Abschnitt, §§ 33 und 34 Abs. 6, in Anhang I/2003 (MAK-Liste) der Eintrag für Nickel, in Anhang II/2003 (TRK-Liste) die Einträge für Asbest und Nickelverbindungen, in der Fassung BGBl. II Nr. 242/2006, treten mit 1. Juli 2006 in Kraft.
- (11) Der Titel der Verordnung „Grenzwerteverordnung 2007 – GKV 2007“, das Inhaltsverzeichnis zu § 9, § 2 Abs. 1, § 3 Abs. 1, § 4 Abs. 1 Z 3 lit. b, § 4 Abs. 3, § 5 Abs. 2 und 3, § 8 Abs. 2 und 3, die Überschrift zu § 9, § 9 Abs. 1 und 3, § 9 Abs. 4, § 9 Abs. 4 Z 1, § 9 Abs. 5 bis 8, § 16 Abs. 1, § 33 Abs. 4, Anhang I/2007 (Stoffliste), in der Fassung BGBl. II Nr. 243/2007 treten mit 1. Oktober 2007 in Kraft.
- (12) Mit 1. Januar 2015 tritt § 16 Abs. 3 Z 9 außer Kraft.
- (13) § 5 Abs. 1 in der Fassung BGBl. II Nr. 186/2015 tritt mit dem seiner Kundmachung folgenden Tag in Kraft.
- (14) Mit dem ihrer Kundmachung folgenden Tag treten in Kraft: § 10 Abs. 1 Z 2, § 10a Abs. 1 Z 2, § 15 Abs. 4, weiters der Eintrag zu Formaldehyd in Anhang I/2011 sowie der Eintrag Formaldehyd im Abschnitt „A2 Stoffe“ des Anhangs III/2011, jeweils in der Fassung BGBl. II Nr. 288/2017. Gleichzeitig tritt der Eintrag Formaldehyd im Abschnitt „B-Stoffe“ des Anhangs III/2011, außer Kraft.

(15) Die Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, mit der die Grenzwerteverordnung 2011 (GKV 2011) und die Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017) geändert werden, BGBl. II Nr. 238/2018, ist nicht in Kraft getreten.

(16) Der Titel der Verordnung, das Inhaltsverzeichnis, § 8 Abs. 4, § 15 Abs. 4, § 16 Abs. 2 Z 3, § 33 Abs. 5, die Anhänge I, III, V, VI, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 382/2020, treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft. Mit Ablauf des 17. Jänner 2023 tritt § 16 Abs. 2 Z 3 letzter Satz außer Kraft.

(17) Der Titel der Verordnung, das Inhaltsverzeichnis, § 33 Abs. 6 bis 9, Anhang I/2021 (Stoffliste), in Anhang III Abschnitt C die Ziffern 7 und 14 bis 15 sowie die Titel zu den Anhängen III, V und VI in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 156/2021 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

(18) Gemäß § 125 Abs. 7 ASchG wird festgestellt, dass § 6 Abs. 4 und § 14 Abs. 2 der gemäß § 106 Abs. 3 Z 1 ASchG als Bundesgesetz geltenden Bestimmung der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) mit Inkrafttreten dieser Verordnung, BGBl. II Nr. 330/2024, außer Kraft treten.

(19) Gemäß § 125 Abs. 7 ASchG wird festgestellt, dass mit Inkrafttreten dieser Verordnung, BGBl. II Nr. 330/2024, folgende gemäß § 110 Abs. 8 ASchG als Bundesgesetz geltende Bestimmungen der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) außer Kraft treten: § 16 Abs. 4 bis 7 und Abs. 9 bis 11, § 52 Abs. 4 bis 7, § 54 Abs. 6, § 55 Abs. 2 bis 5 und Abs. 7 bis 10 und § 65.

(20) Gemäß § 125 Abs. 7 ASchG wird festgestellt, dass § 81 Abs. 8 der gemäß § 107 Abs. 1 ASchG als Bundesgesetz geltenden Bestimmung der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) mit Inkrafttreten dieser Verordnung, BGBl. II Nr. 330/2024, außer Kraft tritt.

(21) Gemäß § 125 Abs. 7 ASchG wird festgestellt, dass § 83 Abs. 2 und § 86 Abs. 6 der gemäß § 108 Abs. 2 ASchG als Bundesgesetz geltenden Bestimmungen der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) mit Inkrafttreten dieser Verordnung, BGBl. II Nr. 330/2024, außer Kraft treten.

(22) Der Titel, das Inhaltsverzeichnis, § 8 Abs. 4, § 11a samt Überschrift, die Überschrift zu § 13, § 14 Abs. 1, § 14a samt Überschrift, der 4a. Abschnitt, §§ 33, 34 und 35, Anhang I/2024, Anhang III/2024 und Anhang VI/2024, die Bezeichnung des Anhangs V, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 330/2024 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

(23) Der Titel, das Inhaltsverzeichnis, § 8 Abs. 4, § 9 Abs. 6, 7 und 11, die Bezeichnung und Überschrift des 2. Abschnitts, § 10, § 10a, § 10b samt Überschrift, die Überschrift zu § 13, § 14, § 14a, § 22 samt Überschrift, § 22a samt Überschrift, § 23 Abs. 1 Z 1 und Abs. 2, § 24 Abs. 2, § 25 samt Überschrift, § 25a samt Überschrift, § 26 samt Überschrift, § 27, § 33 samt Überschrift, § 34, § 35 Abs. 24, die Anhänge I/2025 und III/2025 sowie die Bezeichnung des V/2025 in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 339/2025 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft. Gleichzeitig tritt Anhang VI/2024 außer Kraft.

(24) Gemäß § 125 Abs. 7 ASchG wird festgestellt, dass § 16 Abs. 1 der gemäß § 114 Abs. 4 Z 6 ASchG als Bundesgesetz geltenden Bestimmung der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) mit Inkrafttreten dieser Verordnung, BGBl. II Nr. 339/2025, außer Kraft tritt.

Anhang I/2025

**STOFFLISTE
(MAK-Werte und TRK-Werte)**

(Anm.: Anhang I/2025 als PDF dokumentiert)

Anhang I/2025**STOFFLISTE****(MAK-Werte und TRK-Werte)**

Im Fall einer Abweichung hinsichtlich der Einstufung als krebserzeugend oder als reproduktionstoxisch zwischen dieser Stoffliste und der chemikalienrechtlichen Einstufung ist für die Angaben auf dem Kennzeichnungsetikett und im Sicherheitsdatenblatt die chemikalienrechtliche Einstufung ausreichend.

In der Stoffliste werden folgende **Abkürzungen und Symbole** verwendet

| | |
|-----|--|
| [] | CAS-No. (Chemical Abstracts Service registry number) |
| A | alveolengängige Fraktion |
| E | einatembare Fraktion |
| F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen |
| f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen |
| D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen |
| d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen |
| L | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen |

| | |
|-----|---|
| TMW | Tagesmittelwert |
| KZW | Kurzzeitwert |
| Miw | als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum |
| Mow | als Momentanwert |
| H | besondere Gefahr der Hautresorption |
| S | der Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus |
| Sa | Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege |
| Sh | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |
| Sah | Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut |
| SP | Gefahr der Photosensibilisierung |

Bei Stoffen mit TRK-Wert – dieser muss gemäß § 45 Abs. 4 ASchG stets möglichst weit unterschritten werden – ist zur besseren Auffindbarkeit in der Spalte 2 das Wort **TRK** grafisch hervorgehoben gedruckt.

Bei krebserzeugenden Stoffen findet sich in Spalte 5 der Stoffliste ein **Verweis** auf Anhang III (Liste krebserzeugende Stoffgruppen und -gemische).

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|------------------------------------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Abamectin (Kombination von Avermectin B1a und Avermectin B1b) Avermectin B1a | [71751-41-2] [65195-55-3] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Acetaldehyd | [75-07-0] | TRK | | Kat 1B | 50 | 90 | 50 | 90 | Mow | | | |
| Acetamid | [60-35-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Acetamidrid | [135410-20-7] [160430-64-8] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Acetanhydrid | | | | | | | | | | | siehe Essigsäureanhydrid | |
| Acetochlor (ISO) | [34256-82-1] | | Kat 2 f | Kat 2 | | | | | | | | |
| Aceton | [67-64-1] | MAK | | | 500 | 1200 | 2000 | 4800 | 15(Miw) | 4x | | |
| Acetonitril | [75-05-8] | MAK | | | 40 | 70 | 160 | 280 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Acetylentetrabromid | | | | | | | | | | | siehe 1,1,2,2-Tetra- bromethan | |
| Acetylentetrachlorid | | | | | | | | | | | siehe 1,1,2,2-Tetra- chlorethan | |
| N-[2-(3-Acetyl-5-nitrothiophen-2- ylazo)-5-diethylaminophenyl]- acetamid | [777891-21-1] | | f | | | | | | | | Sh | |
| o-Acetylsalicylsäure | [50-78-2] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Acid Violet 49 | [1694-09-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Aclonifen (ISO) | [74070-46-5] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Acrolein | | | | | | | | | | | siehe Acrylaldehyd | |
| Acrylaldehyd | [107-02-8] | MAK | | | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 15(Miw) | 4x | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|------------|---|--------|------------|------------------|-----------|------------------|---------|----|-------|----------------------|
| Acrylamid – Einsatz von festem Acrylamid – im übrigen | [79-06-1] | TRK | f | Kat 1B | | 0,06 E 0,03 E | | 0,24 E 0,12 E | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| Acrylnitril | [107-13-1] | TRK | | Kat 1B | 2 0,45* | 4,5 1* | 8 1,8* | 18 4* | 15(Miw) | 4x | H, Sh | * gilt ab 5.4.2026. |
| Acrylsäure (Prop-2-ensäure) | [79-10-7] | MAK | | | 10 | 29 | 20 | 59 | Mow | | | |
| Acrylsäure-n-butylester | | | | | | | | | | | | siehe n-Butylacrylat |
| Acrylsäureethylester | | | | | | | | | | | | siehe Ethylacrylat |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Acrylsäuremethylester | | | | | | | | | | | | siehe Methylacrylat |
| Ätznatron | | | | | | | | | | | | siehe Natrium- hydroxid |
| Aktinolith | | | | | | | | | | | | siehe Asbest |
| Alachlor (ISO) | [15972-60-8] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Aldrin | [309-00-2] | MAK | | Kat 2 | | 0,25 E | | 2,5 E | 30(Miw) | 1x | H | Polycycl. Chlor- kohlenwasserstoff |
| Alkali-Chromate | | | | | | | | | | | | siehe Chrom (VI)- Verbindungen |
| Allylalkohol | [107-18-6] | MAK | | | 2 | 4,8 | 5 | 12 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Allylamin | [107-11-9] | MAK | | | 2 | 5 | 6 | 14 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Allylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe 3-Chlorpropen |
| Allylglycidether | | | | | | | | | | | | siehe 1-Allyloxy-2,3- epoxypropan |
| Allylglycidylether | | | | | | | | | | | | siehe 1-Allyloxy-2,3- epoxypropan |
| 1-Allyloxy-2,3-epoxypropan | [106-92-3] | | f | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| Allylpropyldisulfid | [2179-59-1] | MAK | | | 2 | 12 | | | | | | |
| Aluminium (als Metall) | [7429-90-5] | MAK | | | | 10 E | | 20 E | 60(Miw) | 2x | | |
| Aluminiumoxid und Aluminiumhydroxid | [1344-28-1] [1302-74-5] [21645-51-2] | | | | | 5 A | | 10 A | | | | |
| Aluminiumoxid-Rauch | [1344-28-1] | MAK | | | | 5 A | | 10 A | 60(Miw) | 2x | | |
| Ameisensäure | [64-18-6] | MAK | | | 5 | 9 | 5 | 9 | Mow | | | |
| Ameisensäureethylester | | | | | | | | | | | | siehe Ethylformiat |
| Ameisensäuremethylester | | | | | | | | | | | | siehe Methylformiat |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4-Aminoazobenzol (Anilingelb) | [60-09-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
|---|-----------|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------|---------------------------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| o-Aminoazotoluol | [97-56-3] | | | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| 2-Aminobiphenyl | [90-41-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 4-Aminobiphenyl und seine Salze | [92-67-1] | | | Kat 1A | | | | | | | | |
| Aminobutane (alle Isomere): 1-Aminobutan 2-Aminobutan Isobutylamin 1,1-Dimethylethylamin | [109-73-9] [13952-84-6] [78-81-9] [75-64-9] | MAK | | | 5 | 15 | 25 | 75 | 30(Miw) | 2x | | |
| 1-Amino-4-chlorbenzol | | | | | | | | | | | | siehe p-Chloranilin |
| 1-Amino-3-chlor-6-methylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe 5-Chlor-o-toluidin |
| 1-(2-Amino-5-chlorphenyl)-2,2,2- trifluor-1,1-ethandiol, Hydrochlorid | [214353-17-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2-Amino-4-chlortoluol | | | | | | | | | | | | siehe 5-Chlor-o-toluidin |
| 2-Amino-5-chlortoluol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Chlor-o-toluidin |
| Aminocyclohexan | | | | | | | | | | | | siehe Cyclohexylamin |
| 4-Amino-2',3-dimethylazobenzol | | | | | | | | | | | | siehe Aminoazotoluol |
| (R,S)-2-Amino-3,3- dimethylbutanamid | [144177-62-8] | | f | | | | | | | | Sh | |
| 2-Aminoethanol | [141-43-5] | MAK | | | 1 | 2,5 | 3 | 7,6 | 15(Miw) | 4x | Sh | |
| 6-Amino-2-ethoxynaphthalin | [293733-21-8] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2-(2-Aminoethylamino)ethanol AEEA | [111-41-1] | | D, f | | | | | | | | Sh | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 3-Amino-9-ethylcarbazol | [132-32-1] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 4-Amino-3-fluorphenol | [399-95-1] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| 1-Amino-2-methoxy-5- methylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe p-Kresidin |
| 3-Amino-4-methoxytoluol | | | | | | | | | | | | siehe p-Kresidin |
| 1-Amino-4-methylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe p-Toluidin |
| Aminonaphthalin | | | | | | | | | | | | siehe Naphthylamin |
| 2-Amino-1-naphthalin- sulfonsäure | [81-16-3] | MAK | | | | 6 E | | 24 E | 15(Miw) | 4x | | |
| 4-Amino-2-nitrophenol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Nitro-4- aminophenol |
| 2-Amino-4-nitrotoluol | [99-55-8] | TRK | | Kat 1B | | 0,5 | | 2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Aminophenol | [95-55-6] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| 4-Aminophenol | [123-30-8] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| 2-Aminopropan | [75-31-0] | MAK | | | | 5 | 12 | 20 | 48 | 15(Miw) | 4x | |
| 3-Aminopropen | | | | | | | | | | | | siehe Allylamin |
| 2-Aminopyridin | [504-29-0] | MAK | | | | 0,5 | 2 | | | | | |
| 5-Amino-o-toluidin | | | | | | | | | | | | siehe 2,4-Diaminotoluol |
| 3-Amino-p-toluidin | | | | | | | | | | | | siehe 2,4-Diaminotoluol |
| 4-Aminotoluol | | | | | | | | | | | | siehe p-Toluidin |
| 3-Amino-1,2,4-triazol | | | | | | | | | | | | siehe Amitrol |
| Amisulbrom (ISO) | [348635-87-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Amitrol (ISO) | [61-82-5] | MAK | d | | | | 0,2 E | | | | | |
| Ammoniak | [7664-41-7] | MAK | | | | 20 | 14 | 50 | 36 | 15(Miw) | 4x | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2-{4-(2-Ammoniopropyl-amino)- 6-[4-hydroxy-3-(5-methyl-2- methoxy-4- sulfamoylphenylazo)-2- sulfonatonaphth-7-ylamino]- | [784157-49-9] | | f | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|----------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 1,3,5-triazin-2-ylamino}-2-aminopropyl-hydroformiat | | | | | | | | | | | | |
| Ammoniumbromid | [12124-97-9] | | Kat 1B F, D, L | | | | | | | | | |
| Ammoniumdichromat | [7789-09-5] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | Sah | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Ammoniumpentadecafluor- octanoat | [3825-26-1] | | Kat 1B D, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Ammoniumsulfamat (Ammate) | [7773-06-0] | MAK | | | | 15 E | | | | | | |
| Amosit | | | | | | | | | | | | siehe Asbest |
| Amylacetat | | | | | | | | | | | | siehe Pentylacetat |
| Androsta-1,4,9(11)-trien-3,17- dion | [15375-21-0] | | f | | | | | | | | | |
| Anilin und seine Salze | [62-53-3] | MAK | | Kat 2 | 2 | 7,7 | 5 | 19,4 | 15(Miw) | 2x | H, Sh | |
| o-Anisidin | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxyanilin |
| m-Anisidin | | | | | | | | | | | | siehe 3-Methoxyanilin |
| p-Anisidin | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methoxyanilin |
| Anon | | | | | | | | | | | | siehe Cyclohexanon |
| Anthophyllit | | | | | | | | | | | | siehe Asbest |
| Anthrachinon | [84-65-1] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Antimon | [7440-36-0] | MAK | | | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|--|--------|--|-------|--|-------|---------|----|--|------------------|
| Antimontrioxid – Herstellung von Antimontrioxid, Herstellung von Antimontrioxid-Masterbatches und -pasten (Wiegen und Mischen von Antimontrioxid-Pulver) – im übrigen | [1309-64-4] | TRK | | Kat 1B | | 0,3 E | | 1,2 E | 15(Miw) | 4x | | als Sb berechnet |
| | [1327-33-9] | | | | | 0,1 E | | 0,4 E | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | | |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|---|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | | |
| Antimonverbindungen (ausgenommen Antimon- wasserstoff und Antimontrioxid) | | MAK | | | | 0,5 E | | 1,5 E | 15(Miw) | 4x | | als Sb berechnet | |
| Antimonwasserstoff | [7803-52-3] | MAK | | | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 30(Miw) | 2x | | | |
| Antu (ISO) | [86-88-4] | MAK | | Kat 2 | | 0,3 E | | 1,5 E | 30(Miw) | 2x | H | | |
| Aromatenextrakte aus Erdöldestillaten | z.B. [64742-03-6] [64742-04-7] [64742-05-8] [64742-11-6] | | | III | | | | | | | | | |
| Arprocarb | | | | | | | | | | | | siehe Propoxur | |
| Arsenik | | | | | | | | | | | | siehe Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen | |
| Arsenhaltige Salben | | | | III | | | | | | | H | | |
| Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen | | TRK | f, D *) | Kat 1A | | 0,01 E | | 0,04 E | 15(Miw) | 4x | | als As berechnet *) f, D für Bleiarsenat | |
| Arsenwasserstoff | [7784-42-1] | MAK | | | 0,05 | 0,2 | 0,25 | 1 | 30(Miw) | 2x | | | |
| Arzneimittel, krebserzeugende | | | | III | | | | | | | | | |
| Asbest (Chrysotil, Amphibol- Asbeste: Aktinolith, Amosit, Anthophyllit, Krokydolith, Tremolit) | [12001-29-5] [77536-66-4] [12172-73-5] [77536-67-5] [12001-28-4] [77536-68-6] | TRK | | Kat 1A | | 10.000 F/m ³ 2.000 F/m ³ * | | | | | | | Defintion Faser (F): Länge > 5 µm Dmr: 0,2 bis 3 µm Länge/Dmr. > 3 : 1 *Gilt ab dem 21.12.2029. |
| Atrazin | [1912-24-9] | MAK | | | | 2 E | | | | | Sh | | |
| Auramin und seine Salze z.B. Auraminhydrochlorid | [492-80-8] [2465-27-2] | TRK | | Kat 1B | | 0,08 E | | 0,32 E | 15(Miw) | 4x | H | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Azafenidin (ISO) | [68049-83-2] | | f, D | | | | | | | | | |
| Azinphos-methyl | [86-50-0] | MAK | | | | 0,2 E | | 2 E | 30(Miw) | 1x | H | |
| Aziridin | | | | | | | | | | | | siehe Ethylenimin |
| Azobenzol | [103-33-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Azofarbmittel | | | | III | | | | | | | | |
| Azoimid | | | | | | | | | | | | siehe Stickstoff- wasserstoffsäure |
| Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat) | | MAK | | | | 0,5 E | | 2 E | 15(Miw) | 4x | | als Ba [7440-39-3] berechnet |
| Bariumdibortetraoxid | [13701-59-2] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| Baumwollstaub (Rohbaumwolle) | | MAK | | | | 1,5 E | | | | | | gilt nur für Roh- baumwolle |
| BBP | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäure- ester: Benzyl- n-butylphthalat |
| Benfluralin (ISO) | [1861-40-1] | | Kat 2 d | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Benfuracarb (ISO) | [82560-54-1] | | f | | | | | | | | | |
| Benzalchlorid | | | | | | | | | | | | siehe α,α,α -Dichlortoluol |
| Benomyl (ISO) | [17804-35-2] | | F, D | | | | | | | | Sh | |
| Bentazol (ISO) | [25057-89-0] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| Benz[a]anthracen | [56-55-3] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Benzidin und seine Salze | [92-87-5] | | | Kat 1A | | | | | | | H | |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on | [2634-33-5] | | | | | | | | | | Sh | |
| p-Benzochinon | [106-51-4] | MAK | | | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | Mow | | Sh | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|------------|--|--------|---------------|-----------------|-------------|----------------|---------|----|---|--|
| Benzo[b]fluoranthen | [205-99-2] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Benzo[j]fluoranthen | [205-82-3] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Benzo[k]fluoranthen | [207-08-9] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Benzol | [71-43-2] | TRK | | Kat 1A | 0,5* 0,2** | 1,65* 0,66** | 2* 0,8** | 6,4* 2,56** | 15(Miw) | 4x | H | * gilt vom 5.4.2024 bis 5.4.2026. **gilt ab 6.4.2026. |
| Benzoldiamin | | | | | | | | | | | | siehe Phenylendiamin |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Benzol-1,3-dicarbonitril (m-Phthaldinitril) | [626-17-5] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C ₆₋₈ - verzweigte Alkylester, C ₇ -reich | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| 1,2-Benzoldicarbonsäure Di-C ₇₋₁₁ , verzweigte und lineare Alkylester | | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| 1,2-Benzoldicarbonsäure, Dipentylester, verzweigt und linear | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester (Dipentylphthalat) |
| α- und β-Benzolhexachlorid | | | | | | | | | | | | siehe 1,2,3,4,5,6-Hexa- chlorcyclohexan |
| Benzolthiol | [108-98-5] | MAK | | | | 0,4 | 2 | 0,8 | 4 | 15(Miw) | 4x | |
| Benzol-1,2,4-tricarbonsäure-1,2- anhydrid | | | | | | | | | | | | siehe Trimellitsäure- anhydrid |
| Benzophenon | [119-61-9] | | | 1B | | | | | | | | |
| Benzo[a]pyren – Strangpechherstellung und –verladung, Ofenbereich von Kokereien – im übrigen | [50-32-8] | TRK | F, D | Kat 1B | | 0,005 | | 0,02 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| | | | | | | 0,002 | | 0,008 | | | | |
| Benzo[e]pyren | [192-97-2] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Benzotrichlorid | | | | | | | | | | | | siehe α,α,α-Trichlortoluol |
| Benzoylchlorid | [98-88-4] | MAK | | | | 0,5 | 2,8 | 0,5 | 2,8 | Mow | | siehe auch α-Chlortoluole |
| Benzoylperoxid | | | | | | | | | | | | siehe Dibenzoylperoxid |
| Benzphenanthren | | | | | | | | | | | | siehe Chrysen |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-------|
| Benzylalkohol | [100-51-6] | | | | | | | | | | Sh | |
| Benzyl-n-butylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-------|-------------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Siehe Phthalsäureester |
| Benzylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe α-Chlortoluol |
| Benzyl-2,4-dibrombutanoat | [23085-60-1] | | f | | | | | | | | Sh | |
| 2-Benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenon | [119313-12-1] | | Kat 1B D | | | | | | | | | |
| Benzyl(diethylamino)diphenylphosphonium 4-[1,1,1,3,3,3-hexafluor-2-(4-hydroxyphenyl)propan-2-yl]phenolat | [577705-90-9] | | Kat 1B F | | | | | | | | | |
| Benzyltriphenylphosphonium, Salz mit 4,4'-[2,2,2-Trifluor-1-(trifluormethyl)ethyliden]bis[phenol] (1:1) | [75768-65-9] | | Kat 1B F | | | | | | | | | |
| Benzylidenchlorid | | | | | | | | | | | | siehe α,α-Dichlortoluol |
| Beryllium und anorganische Berylliumverbindungen | [7440-41-7] | TRK MAK | | Kat 1B | | 0,0006 E* 0,00002 E** | | 0,0024 E* 0,0002 E** | 15(Miw) | 4x | Sah | * Gilt bis 11.07.2026. ** Gilt ab 12.07.2026. als Be berechnet |
| Bifenthrin (ISO) | [82657-04-3] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Binapacryl (ISO) | [485-31-4] | | D | | | | | | | | | |
| 4,4'-Bi-o-toluidin | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Dimethylbenzidin |
| Biphenyl | [92-52-4] | MAK | | | 0,2 | 1 | | | | | H | |
| Biphenyle, chlorierte | | | | | | | | | | | | siehe chlorierte Biphenyle |
| Biphenylether | | | | | | | | | | | | siehe Diphenylether |
| Biphenyl-2-ylamin | | | | | | | | | | | | siehe 2-Aminobiphenyl |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|
| 3,3',4,4'-Biphenyltetramin | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Diamino-benzidin |
| Bis(4-aminophenyl)ether | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Oxydianilin |
| Bis(p-aminophenyl)ether | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Oxydianilin |
| N,N-Bis(carboxymethyl)-glycin, Trinatrium-Salz | [5064-31-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Bis-2-chlorethylether | | | | | | | | | | | | siehe 2,2'-Dichlor- |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|----------------|------------------------------|--|---------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | diethylether | |
| Bis(2-chlorethyl)methylamin | | | | | | | | | | | siehe N-Methyl-bis (2-chlorethyl)amin | |
| Bis(2-chlorethyl)sulfid | | | | | | | | | | | siehe Dichlordiethylsulfid | |
| Bis(chlormethyl)ether | [542-88-1] | | | Kat 1A | | | | | | | | |
| Bis(η⁵cyclopenta-1,3-dienid- bis(2,6-difluor-3-(1H-pyrrol-1-yl) phenolid)titan(IV) | [125051-32-3] | | f | | | | | | | | | |
| 2,5-(und 2,6-) Bis(iso- cyanatomethyl)- bicyclo[2.2.1]heptan | [74091-64-8] | MAK | | | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,04 0,025* 0,015** | 0,0058* 0,0034** | 0,05* 0,03** | | | * gilt ab 9.4.2026 **Gilt ab dem 01.01.2029. | |
| 6,6'-Bis(diazo-5,5',6,6'-tetrahydro- 5,5'-dioxo)[methylenbis(5-(6- diazo-5,6-dihydro-5-oxo-1- naphthylsulphonyloxy)-6- methyl-2- phenylen]di(naphthalen-1- sulfonat) | | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 4,4'-Bis(dimethylamino)- benzophenon | | | | | | | | | | | siehe Michlers Keton | |
| Bis[4-(dimethylamino)- phenyl]methanon | | | | | | | | | | | siehe Michlers Keton | |
| Bis(dimethylthiocarbonyl)- disulfid | | | | | | | | | | | siehe Thiram | |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)benzol | | | | | | | | | | | siehe Diglycidyl- resorcinether | |
| S-[1,2-Bis(ethoxycarbonyl)- ethyl]-O,O-dimethyldithio- phosphat | | | | | | | | | | | siehe Malathion | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Bis(2-methoxyethyl)ether | | | | | | | | | | | siehe Diethylenglykol- dimethylether | |
| Bis(2-methoxyethyl)-phthalat | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester | |
| Bis-2-methoxypropylether | | | | | | | | | | | siehe Dipropylen- glykolmethylether | |
| 4,4'-Bis(N-carbamoyl-4- methylbenzolsulfonamid)diphe- nylmethan | [151882-81-4] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Bisphenol A | [80-05-7] | MAK | F | | | 2 E | | 5 E | Mow | | S | |
| Bisphenol AF | [1478-61-1] | | Kat 1B F | | | | | | | | | |
| Blausäure | | | | | | | | | | | siehe Cyanwasserstoff | |
| Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid | [7439-92-1] | TRK | Kat 1A F, D, L | | | 0,03 E | | 0,12 E | 15(Miw) | 4x | | als Pb berechnet |
| Blei(II)-acetat | [301-04-2] | | f, D | | | | | | | | | siehe Blei und seine Verbindungen |
| Bleiacetat, basisch | [1335-32-6] | | f, D | Kat 2 | | | | | | | | |
| Bleiarsenat | | | | | | | | | | | | siehe Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen |
| Bleiazid | [13424-46-9] | | f, D | | | | | | | | | siehe Blei und seine Verbindungen |
| Bleichromat | [7758-97-6] | | f, D | Kat 1B | | | | | | | | siehe Chrom (VI)- Verbindungen |
| Bleichromatmolybdatsulfatrot | [12656-85-8] | | f, D | Kat 1B | | | | | | | | siehe Chrom (VI)- Verbindungen |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|--|------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| Bleichromatoxid | [18454-12-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | siehe Chrom (VI)- Verbindungen |
| Blei(II)methansulfonat | [17570-76-2] | | f, D | | | | | | | | | siehe Blei und seine Verbindungen |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|-------------------------------------|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Bleinickelsalz (Kieselsäure) | [68130-19-8] | | Kat 1A f, D | Kat 1A | | | | | | | Sh | |
| Bleisulfochromatgelb | | | | | | | | | | | | siehe C.I.Pigment Yellow 34 |
| Bleitetraethyl | [78-00-2] | | | | | | | | | | | Blei, seine Legierungen und Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid |
| Bleitetramethyl | [75-74-1] | | | | | | | | | | | Blei, seine Legierungen und Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid |
| Boroxid | [1303-86-2] | MAK | F, D | | | 15 E | | 75 E | 30(Miw) | 2x | | |
| Borsäure | [10043-35-3] [11113-50-1] | | F, D | | | | | | | | | |
| Borsäure, Natriumsalz | | | | | | | | | | | | siehe Dinatriumborat |
| Bortribromid | [10294-33-4] | MAK | | | 1 | 10 | 1 | 10 | Mow | | | |
| Bortrifluorid | [7637-07-2] [Dihydrat: 13319-75-0] | MAK | | | 1 | 3 | 1 | 3 | Mow | | | |
| Braunkohlenteere | | | | | | | | | | | | siehe Pyrolyse- produkte aus orga- nischem Material |
| Brenzcatechin | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dihydroxybenzol |
| Brom | [7726-95-6] | MAK | | | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | Mow | | | |
| Bromadiolon | [28772-56-7] | | Kat 1B D | | | | | | | | | |
| Bromchlormethan | | | | | | | | | | | | siehe Chlorbrommethan |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|------------|--|--------|---|-----|----|-----|---------|----|--|---|
| Bromchlortrifluorethan | | | | | | | | | | | | siehe 2-Brom-2-chlor-1,1,1- trifluorethan |
| 2-Brom-2-chlor-1,1,1- trifluorethan | [151-67-7] | MAK | | | 5 | 40 | 20 | 160 | 15(Miw) | 4x | | |
| 5-Brom-1,2,3-trifluorobenzol | [138526-69-9] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Bromethan | [74-96-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Bromethen | [593-60-2] | TRK | | Kat 1B | 1 | 4,4 | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Brommethan (R 40 B1) | [74-83-9] | | | Kat 2 | | | | | | | H | |
| 2,2-Bis(brommethyl)propan-1,3-diol | [3296-90-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | Kat 1B keimzellmutagen |
| 1-Brom-2-methylpropylpropionat | [158894-67-8] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| (R)-5-Brom-3-(1-methyl-2-pyrrolidinyl-methyl)-1H-indol | [143322-57-0] | | f | | | | | | | | Sh | |
| Bromoform | | | | | | | | | | | | siehe Tribrommethan |
| Bromoxynil (ISO) und seine Salze (z.B. Heptanoat, Octanoat) | [1689-84-5] [56634-95-8] [1689-99-2] | | d | | | | | | | | Sh | |
| Brompentafluorid | [7789-30-2] | MAK | | | 0,1 | 0,7 | | | | | | |
| 1-Brompropan | [106-94-5] | | F, D | | | | | | | | H | |
| 2-Brompropan | [75-26-3] | | F | | | | | | | | | |
| Bromtrifluormethan | | | | | | | | | | | | siehe Trifluorbrommethan |
| Bromwasserstoff | [10035-10-6] | MAK | | | 2 | 6,7 | 2 | 6,7 | Mow | | | |
| Buchenholzstaub | | | | | | | | | | | | siehe Holzstaub |
| Bupirimat (ISO) | [41483-43-6] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| 1,3-Butadien | [106-99-0] | TRK | | Kat 1A | 1 | 2,2 | 8 | 17 | 15(Miw) | 4x | | |
| Butan (beide Isomere): n-Butan (R 600) Isobutan (R 600a) | [106-97-8] [75-28-5] | MAK | | | 800 | 1900 | 1600 | 3800 | 60(Mow) | 3x | | |
| 1,4-Butandiol | [110-63-4] | MAK | | | 50 | 200 | 200 | 800 | 15(Miw) | 4x | | |
| Butandion (Diacetyl) | [431-03-8] | MAK | | | 0,02 | 0,07 | 0,1 | 0,36 | 15(Miw) | 4x | Sh | |
| Butanal | | | | | | | | | | | | siehe Butyraldehyd |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Butanol (alle Isomere außer 2-Methyl-2-propanol): 1- Butanol 2-Butanol 2- Methyl-1-propanol | [71-36-3] [78-92-2] [78-83-1] | MAK | | | 50 | 150 | 200 | 600 | 15(Miw) | 4x | | |
| tert-Butanol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methyl-2-propanol |
| Butanon | [78-93-3] | MAK | | | 100 | 295 | 200 | 590 | 30(Miw) | 4x | H | |
| 2-Butanonoxim | [96-29-7] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| Butansulfon | | | | | | | | | | | | siehe 1,4-Butansulton |
| 1,4-Butansulton | [1633-83-6] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2,4-Butansulton | [1121-03-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| δ-Butansulton | | | | | | | | | | | | siehe 1,4-Butansulton |
| Butanthiol | [109-79-5] | MAK | | | 0,5 | 1,9 | 0,5 | 1,9 | Mow | | | |
| 2-Butenal cis-trans-Isomerengemisch cis-2-Butenal | [123-73-9] [4170-30-3] [15798-64-8] | TRK | | Kat 2 | 0,34 | 1 | 1,36 | 4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,2-Butenoxid | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Epoxybutan |
| But-2-in-1,4-diol | [110-65-6] | MAK | | | 0,14 | 0,5 | | | | | Sh | |
| Butoxydiethylenglykol | | | | | | | | | | | | siehe Butyldiglykol |
| 1-n-Butoxy-2,3-epoxypropan | [2426-08-6] | | | Kat 2 | | | | | | | H, Sh | |
| 1-tert-Butoxy-2,3-epoxypropan | [7665-72-7] | | | Kat 2 | | | | | | | H, Sh | |
| 2-(2-Butoxyethoxy)-ethanol | | | | | | | | | | | | siehe Butyldiglykol |
| 2-Butoxyethanol | [111-76-2] | MAK | | | 20 | 98 | 40 | 200 | 30(Miw) | 4x | H | |
| 2-Butoxyethylacetat | [112-07-2] | MAK | | | 20 | 133 | 40 | 270 | 30(Miw) | 4x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------|---|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Butoxydim (ISO) | [138164-12-2] | | f, d | | | | | | | | | |
| Butylacetat alle Isomere (außer tert-Butylacetat): Isobutylacetat n-Butylacetat sec-Butylacetat | [110-19-0] [123-86-4] [105-46-4] | MAK | | | 50 | 241 | 100 | 480 | Mow | | | |
| tert-Butylacetat | [540-88-5] | MAK | | | 20 | 96 | 20 | 96 | 15(Miw) | 4x | | |
| n-Butylacrylat | [141-32-2] | MAK | | | 2 | 11 | 10 | 53 | 15(Miw) | 4x | S | |
| Butylalkohol | | | | | | | | | | | siehe Butanol | |
| Butylamin | | | | | | | | | | | siehe Aminobutane | |
| 4-tert-Butylbenzoesäure | [98-73-7] | | Kat 1B F | | | | | | | | | |
| n-Butylchlorformiat | [592-34-7] | MAK | | | 1 | 5,6 | 3 | 16,8 | 15(Miw) | 4x | | |
| Butyldiglykol | [112-34-5] | MAK | | | 10 | 67,5 | 15 | 101,2 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,2-Butylenoxid | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Epoxybutan | |
| Butylglycidether | | | | | | | | | | | siehe 1-n-Butoxy-2,3- epoxypropan | |
| n-Butylglycidylether | | | | | | | | | | | siehe 1-n-Butoxy-2,3- epoxypropan | |
| tert-Butylglycidylether | | | | | | | | | | | siehe 1-tert-Butoxy- 2,3-epoxypropan | |
| Butylglykol | | | | | | | | | | | siehe 2-Butoxyethanol | |
| Butylglykolacetat | | | | | | | | | | | siehe 2-Butoxyethylacetat | |
| Butylhydroxytoluol | | | | | | | | | | | siehe 2,6-Di-tert- butyl-p-kresol | |
| Butylmercaptan | | | | | | | | | | | siehe Butanthiol | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-----|--|--|----|-----|-----|-----|---------|----|--|-----------------------|
| tert-Butylmethylether | [1634-04-4] | MAK | | | 50 | 180 | 100 | 360 | 15(Miw) | 4x | | |
| tert-Butylhydroperoxid | [75-91-2] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Di-tert-butylperoxid | [110-05-4] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2-sec-Butylphenol | [89-72-5] | MAK | | | 5 | 30 | 10 | 60 | 15(Miw) | 4x | H | |
| p-tert-Butylphenol | [98-54-4] | MAK | f | | 0,08 | 0,5 | 0,4 | 2,5 | 30(Miw) | 2x | H, Sh | |
| 2-(4-tert-Butylphenyl)-ethanol | [5406-86-0] | | f | | | | | | | | | |
| 2-sec-Butylphenylmethyl- carbamat | [3766-81-2] | MAK | | | | 5 | | 10 | 15(Miw) | 4x | H | |
| p-tert-Butyltoluol | [98-51-1] | MAK | | | 10 | 60 | 10 | 60 | Mow | | | |
| Butylzinnverbindungen | | | | | | | | | | | | siehe Tri-n-Butyl- zinnverbindungen |
| Butyraldehyd | [123-72-8] | MAK | | | 20 | 64 | 20 | 64 | Mow | | | |
| 2-Butyryl-3-hydroxy-5- thiocyclohexan-3-yl-cyclohex-2- en-1-on | [94723-86-1] | | F | | | | | | | | Sh | |
| C.I. Basic Red 1 | [989-38-8] | | | | | | | | | | Sh | |
| C.I. Basic Red 9 | [569-61-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| C.I. Basic Violet 3 | [548-62-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| C.I. Direct Black 38 | [1937-37-7] | | d | Kat 1B | | | | | | | | |
| C.I. Direct Blue 6 | [2602-46-2] | | d | Kat 1B | | | | | | | | |
| C.I. Direct Brown 95 | [16071-86-6] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| C.I. Direct Red 28 | [573-58-0] | | d | Kat 1B | | | | | | | | |
| C.I. Disperse Blue 1 | [2475-45-8] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| C.I. Disperse Yellow 3 | [2832-40-8] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| C.I. Pigment Black 25 | [68186-89-0] | | | Kat 1A | | | | | | | Sh | |
| C.I. Pigment Yellow 34 | [1344-37-2] | | f, D | Kat 1B | | | | | | | | Siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| C.I. Pigment Yellow 157 | [68610-24-2] | | | Kat 1A | | | | | | | Sh | |
| C.I. Solvent Yellow 14 | [842-07-9] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Cadmium und seine Verbindungen | [7440-43-9] | TRK | f,d | Kat 1B | | 0,004 E* | | 0,016 E* | 15(Miw) | 4x | | * Gilt bis 11.07.2027. als Cd berechnet |

Seite 20 von 101

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|-----------------|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Cadmium | [7440-43-9] | | f,d | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumcarbonat | [513-78-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumchlorid | [10108-64-2] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumfluorid | [7790-79-6] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumhydroxid | [21041-95-2] | | | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumnitrat | [10325-94-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumoxid | [1306-19-0] | | f, d | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumsulfat | [10124-36-4] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Cadmiumsulfid | [1306-23-6] | | f, d | Kat 1B | | | | | | | | siehe Cadmium und seine Verbindungen |
| Caesiumhydroxid | [21351-79-1] | MAK | | | | 2 E | | 4 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Calciumarsenat | | | | | | | | | | | | siehe Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen |
| Calciumcarbimid | | | | | | | | | | | | siehe |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|----------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Calciumcyanamid |
| Calciumchromat | [13765-19-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Calciumcyanamid | [156-62-7] | MAK | | | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | H | |
| Calciumdihydroxid | [1305-62-0] | MAK | | | | 1 E | | 4 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Calciumoxid | [1305-78-8] | MAK | | | | 1 E | | 4 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Calciumsulfat | [7778-18-9] | MAK | | | | 5 A | | 10 A | 60(Miw) | 2x | | |
| Campechlor (ISO) | | | | | | | | | | | | siehe chloriertes Camphen |
| Campher | | | | | | | | | | | | siehe Kampfer |
| ε-Caprolactam | [105-60-2] | MAK | | | | 5 E | | 40 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Captafol (ISO) | [2425-06-1] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| Captan (ISO) | [133-06-2] | MAK | | Kat 2 | | 5 | | 10 | 15(Miw) | 4x | Sh | |
| Carbadox (INN) | [6804-07-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Carbaminsäureethylester | | | | | | | | | | | | siehe Ethylcarbamat |
| Carbaryl (ISO) | [63-25-2] | MAK | | Kat 2 | | 5 E | | | | | H | |
| Carbendazim (ISO) | [10605-21-7] | | F, D | | | | | | | | | |
| Carbetamid (ISO) | [16118-49-3] | | D | Kat 2 | | | | | | | | |
| Carbofuran (ISO) | [1563-66-2] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Carbonylchlorid | [75-44-5] | MAK | | | 0,02 | 0,08 | 0,1 | 0,4 | 15(Miw) | 4x | | |
| N-Carboxymethyliminobis (ethylnitrilo)-tetraessigsäure | [67-43-6] | | | Kat 1B D | | | | | | | | |
| Catechol | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dihydroxy- benzol |
| Chinomethionat (ISO) | [2439-01-2] | | f | | | | | | | | Sh | |
| Chinolin-8-ol | [148-24-3] | | D | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-----|--|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--|---|------------------------|
| Chinon | | | | | | | | | | | | siehe p-Benzochinon |
| Chlor | [7782-50-5] | MAK | | | 0,5 | 1,5 | 0,5 | 1,5 | Mow | | | |
| Chloracetaldehyd | [107-20-0] | MAK | | Kat 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | Mow | | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2-Chloracetamid | [79-07-2] | | f | | | | | | | | Sh | |
| Chloraceton | [78-95-5] | MAK | | | 1 | 3,8 | | | | | H | |
| α-Chloracetophenon | [532-27-4] | MAK | | | 0,04 | 0,3 | 0,08 | 0,6 | 15(Miw) | 4x | | |
| Chloracetylchlorid | [79-04-9] | MAK | | | 0,05 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Chloralkane C ₁₀₋₁₃ | [85535-84-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | Siehe Chlorparaffine |
| γ-Chlorallylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe 1,3-Dichlorpropen |
| S-2-Chlor-allyl-N,N-diethyl- dithiocarbamat | | | | | | | | | | | | siehe Sulfallat (ISO) |
| cis-1-(3-Chlorallyl)-3,5,7-triaza-1- azoniaadamantanchlorid | [51229-78-8] | | d | | | | | | | | Sh | |
| Chlorameisensäureethylester | | | | | | | | | | | | siehe Ethylchlorformiat |
| 4-Chlor-2-aminotoluol | | | | | | | | | | | | siehe 5-Chlor-o-toluidin |
| 5-Chlor-2-aminotoluol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Chlor-o-toluidin |
| p-Chloranilin | [106-47-8] | TRK | | Kat 1B | 0,04 | 0,2 | 0,12 | 0,8 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 3-Chlor-4-(3-fluorbenzyloxy)anilin | [202197-26-0] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Chlorbenzalmalondinitril | | | | | | | | | | | | siehe ((2-Chlor- phenyl)-methylen)- malonodinitril |
| Chlorbenzol | [108-90-7] | MAK | | | 5 | 23 | 15 | 70 | 15(Miw) | 4x | | |
| p-Chlorbenzotrichlorid | [5216-25-1] | | f | Kat 1B | | | | | | | | |
| o-Chlorbenzylidenmalondinitril | | | | | | | | | | | | siehe ((2-Chlor- phenyl)-methylen)- malonodinitril |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|--|--------|-----|------|-----|------|---------|----|---|--|
| Chlorbrommethan | [74-97-5] | MAK | | | 200 | 1050 | 800 | 4200 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Chlor-1,3-butadien | [126-99-8] | TRK | | Kat 1B | 5 | 18 | 20 | 72 | 15(Miw) | 4x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|---------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 1-Chlorbutan | [109-69-3] | MAK | | | 25 | 96 | 25 | 96 | Mow | | | |
| Chlorcyan | | | | | | | | | | | | siehe Cyanogenchlorid |
| Chlordan (ISO) | [57-74-9] | MAK | | Kat 2 | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | H | Polycycl. Chlor- kohlenwasserstoff |
| Chlordecon (ISO) | [143-50-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | Polycycl. per- chloriertes Keton |
| 1-Chlor-1,1-difluoethan (R 142b) | [75-68-3] | MAK | | | 1000 | 4170 | 2000 | 8340 | 60(Mow) | 3x | | |
| Chlordifluormethan | | | | | | | | | | | | siehe Monochlordi- fluormethan |
| 5-Chlor-1,3-dihydro-2H-indol-2-on | [17630-75-0] | | f | | | | | | | | Sh | |
| Chlordimethylether | | | | | | | | | | | | siehe Monochlordi- methylether |
| Chlor-N,N-dimethyl- formiminiumchlorid | [3724-43-4] | | D | | | | | | | | | |
| Chlordioxid | [10049-04-4] | MAK | | | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | Mow | | | |
| 1-Chlor-2,3-epoxypropan, R-1-Chlor-2-3-epoxypropan (Epichlorhydrin) | [106-89-8] [51594-55-9] | TRK | | Kat 1B | 0,5 | 1,9 | 2 | 7,6 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| Chloressigsäure | [79-11-8] | MAK | | | 1 | 4 | 1 | 4 | Mow | | | |
| Chloressigsäureethylester | [105-39-5] | MAK | | | 1 | 5 | 1 | 5 | Mow | | H | |
| Chloressigsäuremethylester | [96-34-4] | MAK | | | 1 | 5 | 1 | 5 | Mow | | H, Sh | |
| Chlorethan (R 160) | [75-00-3] | TRK | | Kat 2 | 9 | 25 | 36 | 100 | 15(Miw) | | H | |
| 2-Chlorethanol | [107-07-3] | MAK | | | 1 | 3 | 5 | 15 | 30(Miw) | 2x | H | |
| (2-Chlorethyl)(3- hydroxypropyl)ammonium- chlorid | [40722-80-3] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|------------|--|--------|-----|-----|---|-----|---------|--|----|-----------------------|
| Chlor-1-ethylcyclohexylcarbonat | [99464-83-2] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| Chlorfluormethan (R 31) | [593-70-4] | TRK | | Kat 1B | 0,5 | 1,4 | 2 | 5,6 | 15(Miw) | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|-------|--------------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2-Chlor-6-fluorphenol | [2040-90-6] | | f | | | | | | | | Sh | |
| N-Chlorformyl-morpholin | [15159-40-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2-Chlor-N-hydroxymethylacetamid | | | | | | | | | | | | siehe N-Hydroxy- methyl-2-chlor- acetamid |
| (3-Chlor-2-hydroxypropyl)- trimethylammoniumchlorid | [3327-22-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Chlorierte Biphenyle | [53469-21-9] | MAK | F,D | Kat 2 | 0,1 | 1 | 1 | 10 | 30(Miw) | 1x | H | Chlorgehalt 42% |
| Chlorierte Biphenyle | [11097-69-1] | MAK | F, D | Kat 2 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 5 | 30(Miw) | 1x | H | Chlorgehalt 54% |
| Chloriertes Camphen | [8001-35-2] | MAK | | Kat 2 | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | H | Chlorgehalt 67% bis 69% |
| Chlorierte Dibenzodioxine und -furane | | TRK | | Kat 1B | | 50 pg TE/m ³ | | 200 pg TE/m ³ | 15(Miw) | 4x | | Unter den Geltungs- bereich des TRK- Werts fallen chlo- rierte Dibenzodioxine und -furane auf der Basis der folgenden Toxizitäts- äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. Siehe Tabelle am Ende von Anhang I |
| Chlorierter Diphenylether | [55720-99-5] | MAK | | | | 0,5 E | | | | | H | |
| Chloriertes Diphenyloxid | | | | | | | | | | | | siehe chlorierter Diphenylether |
| Chlorierte Paraffine, C ₁₄₋₁₇ | [85535-85-9] | | L | | | | | | | | | siehe Chlorparaffine |
| Chlormethan (R 40) | [74-87-3] | MAK | | Kat 2 | 20 | 42 | 40 | 84 | 15(Miw) | 4x | | |
| 3-Chlor-6-methylanilin | | | | | | | | | | | | siehe |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | 5-Chlor-o-toluidin | |
| 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-di-hydroisothiazol-3-on (Gemisch im Verhältnis 3:1) | [26172-55-4] [2682-20-4] [55965-84-9] | MAK | | | | 0,05 | | | | | Sh | |
| Chlormethylmethylether | | | | | | | | | | | | siehe Monochlordi- methylether |
| 3-Chlor-2-methylpropen | [563-47-3] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Chlornaphthaline (Isomere von Monochlornaphthalin): 1-Monochlornaphthalin 2-Monochlornaphthalin | [90-13-1] [91-58-7] | MAK | | | 0,03 | 0,2 | 0,09 | 0,6 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1-Chlor-2-nitrobenzol | [88-73-3] | | f | Kat 2 | | | | | | | H | |
| 1-Chlor-4-nitrobenzol | [100-00-5] | MAK | | Kat 2 | 0,075 | 0,5 | 0,3 | 2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1-Chlor-1-nitropropan | [600-25-9] | MAK | | | 20 | 100 | | | | | | |
| Chloroform | | | | | | | | | | | | siehe Trichlormethan |
| Chlorophen | [120-32-1] | | f | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Chloropren | | | | | | | | | | | | siehe 2-Chlor-1,3- butadien |
| Chlorparaffine | z.B. [63449-39-8] [85535-85-9] | | L | Kat 2 | | | | | | | | unverzweigt, Chlorgehalt 20% – 70% |
| 4-[(3-Chlorphenyl)(1H-imidazol-1-yl)methyl]-1,2-benzoldiamin-dihydrochlorid | [159939-85-2] | | f | | | | | | | | Sh | |
| (3-Chlorphenyl)-(4-methoxy-3-nitrophenyl)methanon | [66938-41-8] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| ((2-Chlorphenyl)-methylen)-malonodinitril | [2698-41-1] | MAK | | | 0,05 | 0,4 | 0,05 | 0,4 | Mow | | H | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------|
| Chlorpikrin | | | | | | | | | | | | siehe Trichlornitromethan |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 3-Chlorpropen | [107-05-1] | MAK | | Kat 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | Mow | | H | |
| Chlorpropham (ISO) | [101-21-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Chlorpropionsäure | [598-78-7] | MAK | | | 0,1 | 0,44 | 0,2 | 0,88 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Chlorpyrifos (ISO) | [2921-88-2] | MAK | | | | 0,2 | | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Chlorstyrole o-Chlorstyrol m-Chlorstyrol p-Chlorstyrol | [1331-28-8] [2039-87-4] [2039-85-2] [1073-67-2] | MAK | | | 50 | 285 | 75 | 430 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Chlorthalonil (ISO) | [1897-45-6] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| 4-Chlor-o-toluidin | [95-69-2] Hydrochlorid: [3165-93-3] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| 5-Chlor-o-toluidin | [95-79-4] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| α-Chlortoluol | [100-44-7] | TRK | d | Kat 1B | | 0,2 | | 0,8 | 15(Miw) | | H | siehe auch α-Chlortoluole |
| α-Chlortoluole: Gemisch aus α-Chlortoluol, α,α-Dichlortoluol, α,α,α-Trichlortoluol und Benzoylchlorid | [100-44-7] [98-87-3] [98-07-7] [98-88-4] | | | III | | | | | | | H | |
| 2-Chlortoluol | [95-49-8] | MAK | | | 50 | 250 | | | | | | |
| Chlortoluron (ISO) | [15545-48-9] | | d | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Chlor-1,1,2-trifluorethyl-difluormethylether | [13838-16-9] | MAK | | | 20 | 150 | 80 | 600 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Chlortrifluorid | [7790-91-2] | MAK | | | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 5(Mow) | 8x | | |
| Chlortrifluormethan (R 13) | [75-72-9] | MAK | | | 1000 | 4330 | 2000 | 8660 | 60(Mow) | 3x | | |
| Chlorwasserstoff | [7647-01-0] | MAK | | | 5 | 8 | 10 | 15 | 5(Mow) | 8x | | |
| Chlozolinat (ISO) | [84332-86-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Chromcarbonyl | [13007-92-6] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Chrom-III-chromat ("chromic-chromate") | [24613-89-6] | | | | | | | | | | | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Chromdioxidchlorid (Chromdioxychlorid) | [14977-61-8] | | | | | | | | | | | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Chromgelb | | | | | | | | | | | | siehe Bleichromat |
| Chrommetall, anorganische Chrom(II)- und anorganische Chrom(III)-Verbindungen (unlöslich) | [7440-47-3] | MAK | | | | 2 | | | | | Sh*) | als Cr berechnet *) Sh für Cr(III)- Verbindungen |
| Chromoxychlorid | | | | | | | | | | | | siehe Chromdioxid- dichlorid |
| Chromsäure | [7738-94-5] | | | | | | | | | | | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Chromsäureanhydrid | | | | | | | | | | | | siehe Chromtrioxid |
| Chromtrioxid (Chrom(VI)-oxid) | [1333-82-0] | | f | Kat 1B | | | | | | | Sah | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Chrom(VI)-Verbindungen | | TRK | | Kat 1A oder 1B | | 0,01 E | | 0,04 E | 15(Miw) | 4x | Sh | als CrO ₃ berechnet. |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|------------------|----------------------|----------------|--------|---|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Chromylchlorid | | | | | | | | | | | siehe Chromdioxid- dichlorid | |
| Chrysen | [218-01-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Chrysoidin | [495-54-5] | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen | |
| Chrysotil | | | | | | | | | | | siehe Asbest | |
| Cinidon-Ethyl (ISO) | [142891-20-1] | | | Kat 2 | | | | | | Sh | | |
| Clothianidin (ISO) | [210880-92-5] | | Kat 2 f | | | | | | | | | |
| Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen) – Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetall- und Magnetherstellung (Pulveraufarbeitung, Pressen und mechanische Bearbeitung nicht gesinterter Werkstücke) – im übrigen | [7440-48-4] | TRK | F*) | Kat 1B | | 0,5 E 0,1 E | 2 E 0,4 E | 15(Miw) | 4x | H, Sah | als Co berechnet *) F für Cobalt und Cobaltsulfat | |
| Cobalt(II)-acetat | [71-48-7] | | F | Kat 1B | | | | | | H, Sah | siehe Cobalt | |
| Cobalt(II)-chlorid | [7646-79-9] | | F | Kat 1B | | | | | | H, Sah | siehe Cobalt | |
| Cobalt(II)-carbonat | [513-79-1] | | F | Kat 1B | | | | | | H, Sah | siehe Cobalt | |
| Cobalt(II)-nitrat | [10141-05-6] | | F | Kat 1B | | | | | | H, Sah | siehe Cobalt | |
| Colchicin | [64-86-8] | | | | | | | | | | 1B keimzellmutagen | |
| Coumatetralyl | [5836-29-3] | | Kat 1B D | | | | | | | | | |
| Cristobalit | | | | | | | | | | | siehe Quarz | |
| Crotonaldehyd | | | | | | | | | | | siehe 2-Butenal | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Cryofluoran | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dichlor-1,1,2,2,- tetrafluorethan |
| Cumol | | | | | | | | | | | | siehe Isopropylbenzol |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Crufomat (ISO) | [299-86-5] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Cyanacrylsäureethylester | [7085-85-0] | MAK | | | 2 | 9 | | | | | | |
| Cyanacrylsäuremethylester | [137-05-3] | MAK | | | 2 | 9,2 | | | | | S | |
| Cyanamid | [420-04-2] | MAK | f, d | Kat 2 | 0,58 | 1 E | | | | | H, S | |
| Cyanide z.B. Natriumcyanid Kaliumcyanid | [143-33-9] [151-50-8] | MAK | | | | 1 E | | 5 E | 15(Miw) | 4x | H | als CN berechnet |
| Cyanogen | | | | | | | | | | | | siehe Oxalsäuredinitril |
| Cyanogenchlorid | [506-77-4] | MAK | | | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,6 | Mow | | | |
| Cyansäureamid | | | | | | | | | | | | siehe Cyanamid |
| Cyanwasserstoff | [74-90-8] | MAK | | | 0,9 | 1 | 4,5 | 5 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Cyclohexan | [110-82-7] | MAK | | | 200 | 700 | 800 | 2800 | 15(Miw) | 4x | | |
| Cyclohexanol | [108-93-0] | MAK | | | 50 | 200 | 200 | 800 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Cyclohexanon | [108-94-1] | MAK | | | 5 | 20 | 20 | 80 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Cyclohexen | [110-83-8] | MAK | | | 300 | 1015 | 1200 | 4060 | 15(Miw) | 4x | | |
| Cycloheximid (ISO) | [66-81-9] | | D | | | | | | | | | |
| Cyclohexylamin | [108-91-8] | MAK | f | | 10 | 40 | 10 | 40 | Mow | | | |
| trans-4-Cyclohexyl-L-prolin monohydrochlorid | [90657-55-9] | | f | | | | | | | | Sh | |
| 1,3-Cyclopentadien | [542-92-7] | MAK | | | 75 | 200 | | | | | | |
| Cyclopentanon | [120-92-3] | MAK | | | 25 | 90 | 50 | 180 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1-Cyclopropyl-6,7-difluor-1,4- dihydro-4-oxo-chinolin-3- carbonsäure | [93107-30-3] | | f | | | | | | | | | |
| Cycloxydin (ISO) | [101205-02-1] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|--|--------------|-------|--|--|--|--|--|--|----|-------------------|
| Cyflumetofen (ISO) | [400882-07-7] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Cyfluthrin (ISO) | [68359-37-5] | | L | | | | | | | | | |
| Cymoxanil (ISO) | [57966-95-7] [166900-80-7] | | Kat 2 f,d | | | | | | | | Sh | |
| Cyproconazol (ISO) | [94361-06-5] | | D | | | | | | | | | |
| Cytostatika | | | | | | | | | | | | siehe Zytostatika |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2,4-D (einschl. Salze und Ester) | | | | | | | | | | | | siehe 2,4-Dichlor- phenoxyessigsäure |
| Dalapon | | | | | | | | | | | | siehe 2,2-Dichlor- propionsäure |
| Daminozid (ISO) | [1596-84-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| DDT (1,1,1-Trichlor-2,2 bis-(4- chlorphenyl)-ethan) | [50-29-3] | MAK | | Kat 2 | | 1 E | | 10 E | 30(Miw) | 1x | H | |
| DDVP | | | | | | | | | | | | siehe Dichlorvos |
| Decaboran | [17702-41-9] | MAK | | | 0,05 | 0,25 | 0,1 | 0,5 | 5(Mow) | 8x | H | |
| Decachlorpentacyclo- [5.2.1.0 ^{2,6} .0 ^{3,9} .0 ^{5,8}]-decan-4-on | | | | | | | | | | | | siehe Chlordecon |
| DEHP | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäure- ester: Di-(2-ethyl- hexyl)phthalat |
| Decachlortetracyclodecanon | | | | | | | | | | | | siehe Chlordecon |
| Demeton | [8065-48-3] | MAK | | | 0,01 | 0,1 | 0,1 | 1 | 30(Miw) | 1x | H | |
| Demetonmethyl | [8022-00-2] | MAK | | | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 5 | 30(Miw) | 1x | H | |
| DEP | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester: Diethylphthalat |
| Desmedipham (ISO) | [13684-56-5] | | | Kat 2 d | | | | | | | | |
| Diacetonalkohol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Hydroxy-4- methylpentan-2-on |
| Diacetyl | | | | | | | | | | | | Siehe Butandion |
| N,N'-Diacetyl-benzidin | [613-35-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Diallat (ISO) | [2303-16-4] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------|--|--------|-------|--------|-------|--------|---------|----|---|---------------------------|
| Diallylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| 2,4-Diaminoanisol | [615-05-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2,4-Diaminoanisolsulfat | [39156-41-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 3,3'-Diaminobenzidin und seine Salze | [91-95-2] | TRK | | Kat 1B | 0,003 | 0,03 E | 0,012 | 0,12 E | 15(Miw) | 4x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|-------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Diaminobenzol | | | | | | | | | | | | siehe Phenylen- diamin, m-, o-, p- |
| 4,4'-Diaminobiphenyl | | | | | | | | | | | | siehe Benzidin |
| 4,4'-Diamino-3,3'-dichlor-di- phenylmethan | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Methylen- bis(2-chloranilin) |
| 4,4'-Diaminodiphenylether | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Oxydianilin |
| 4,4'-Diaminodiphenylmethan | [101-77-9] | TRK | | Kat 1B | | 0,08 | | 0,32 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 4,4'-Diaminodiphenylsulfid | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Thiodianilin |
| 1,2-Diaminoethan | [107-15-3] | MAK | | | 10 | 25 | 40 | 100 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 1,6-Diaminohexan | | | | | | | | | | | | siehe Hexa- methyldiamin |
| 1,3-Diamino-4-methylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe 2,4-Diaminotoluol |
| 2,4-Diaminotoluol | [95-80-7] | TRK | f | Kat 1B | 0,02 | 0,1 | 0,08 | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 2,6-Diaminotoluol | [823-40-5] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| α,α'-Diamino-1,3-xylol | [1477-55-0] | MAK | | | | 0,1 | | 0,1 | Mow | | | |
| Diammonium-1-hydroxy-2-(4-(4- carboxyphenylazo)-2,5- dimethoxyphenyl-azo)-7-amino- 3-naphthalinsulfonat | | | f | | | | | | | | | |
| o-Dianisidin | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Di- methoxybenzidin |
| Diantimontrioxid | | | | | | | | | | | | siehe Antimontrioxid |
| Diarsentrioxid | | | | | | | | | | | | siehe Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-----|--|--------|--|-------|--|-------|---------|----|---|--|
| Diazinon (ISO) | [333-41-5] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,4 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Diazomethan | [334-88-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---------------------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------|--|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Dibenz[a,h]anthracen | [53-70-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibenzo[a,e]pyren | [192-65-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibenzo[a,h]pyren | [189-64-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibenzo[a,i]pyren | [189-55-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibenzo[a,l]pyren | [191-30-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibenzoylperoxid | [94-36-0] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 5(Mow) | 8x | Sh | |
| Dibenzylphthalat | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester | |
| Diboran | [19287-45-7] | MAK | | | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 5(Mow) | 8x | | |
| Dibortrioxid | [1303-86-2] | | Kat 1B | | | | | | | | siehe Boroxid | |
| Dibrom | | | | | | | | | | | siehe Naled | |
| 1,2-Dibrom-3-chlorpropan | [96-12-8] | | F | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibromdifluormethan | | | | | | | | | | | siehe Difluordibrom- methan | |
| 1,2-Dibromethan | [106-93-4] | TRK | | Kat 1B | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 3,2 | 15(Miw) | | H | |
| 2,2-Dibrom-2-nitroethanol | [69094-18-4] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| 2,3-Dibrom-1-propanol | [96-13-9] | | f | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dibutylzinnbis(2-ethylhexanoat) | [2781-10-4] | | | Kat 1B F, D | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen | |
| Dibutylzinndichlorid DBTC | [683-18-1] | | | F, D | | | | | | | siehe Zinn- verbindungen, organische | |
| Dibutylzinndilaurat | [77-58-7] | | | F, D | | | | | | | | |
| Dibutylzinnhydrogenborat | [75113-37-0] | | | Kat 1B F, D | | | | | | | Sh Kat 2 keimzellmutagen | |
| Dibutylzinnmaleat | [78-04-6] | | | Kat 1B F, D | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|-----|----------------|--|-----|-----|---|----|---------|----|---|---|
| Dibutylzinnoxid | [818-08-6] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Di-n-butylamin | [111-92-2] | MAK | | | 5 | 29 | 5 | 29 | Mow | | H | Reaktion mit nitrosierenden Agenzien kann zur Bildung der ent- sprechenden kanzerogenen Nitrosamine führen. |
| 2-(Di-n-butylamino)-ethanol | [102-81-8] | MAK | | | 0,5 | 3,5 | 1 | 7 | 15(Miw) | 4x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|-------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|-------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Di-n-butylhydrogenphosphat | [107-66-4] | MAK | | | 0,6 | 5 | 1,2 | 10 | 15(Miw) | 4x | | |
| N,N-Di-n-butylnitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodi-n-butylamin |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol | [128-37-0] | MAK | | | | 10 | | | | | | |
| Di-n-butylphenylphosphat | [2528-36-1] | MAK | | | 0,3 | 3,5 | | | | | H | |
| Dibutylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| Dichloracetylen | [7572-29-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 3,3'-Dichlorbenzidin und seine Salze | [91-94-1] | TRK | | Kat 1B | 0,003 | 0,03 | 0,012 | 0,12 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 1,2-Dichlorbenzol | [95-50-1] | MAK | | | 20 | 122 | 50 | 306 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,3-Dichlorbenzol | [541-73-1] | MAK | | | 3 | 20 | 12 | 80 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,4-Dichlorbenzol | [106-46-7] | MAK | | Kat 1B | 2 | 12 | 4 | 24 | 15(Miw) | 4x | H | |
| o-Dichlorbenzol | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dichlorbenzol |
| p-Dichlorbenzol | | | | | | | | | | | | siehe 1,4-Dichlorbenzol |
| 1,4-Dichlor-2-buten | [764-41-0] | TRK | | Kat 1B | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2,2'-Dichlordiethylether | [111-44-4] | MAK | | Kat 2 | 5 | 30 | 25 | 150 | 30(Miw) | 2x | H | |
| 2,2'-Dichlordiethylsulfid | [505-60-2] | | | Kat 1A | | | | | | | | |
| 2,2-Dichlor-1,1-difluorethylmethylether | | | | | | | | | | | | siehe Methoxyfluran |
| Dichlordifluormethan (R 12) | [75-71-8] | MAK | | | 1000 | 5000 | 2000 | 10000 | 60(Mow) | 3x | | |
| α,α-Dichlordimethylether | | | | | | | | | | | | siehe Bis(chlor-methyl)ether |
| 1,3-Dichlor-5,5 dimethyl- | [118-52-5] | MAK | | | | 0,2 E | | 0,4 E | 15(Miw) | 4x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| hydantoin | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-Dichlorethan (R 150a) | [75-34-3] | MAK | | | 100 | 400 | 400 | 1600 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,2-Dichlorethan | [107-06-2] | TRK | | Kat 1B | 2 | 8,2 | 8 | 32,8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,1-Dichlorethen | [75-35-4] | MAK | | Kat 2 | 2 | 8 | 5 | 20 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,2-Dichlorethen (R 1130) (cis und trans) | [540-59-0] [156-59-2] [156-60-5] | MAK | | | 200 | 790 | 800 | 3160 | 15(Miw) | 4x | | |
| Dichlorethin | | | | | | | | | | | | siehe Dichloracetylen |
| 1,2-Dichlorethylen | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dichlorethen |
| 1,2-Dichlorethylmethylether | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dichlor- methoxyethan |
| α,β-Dichlorethylmethylether | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dichlor- methoxyethan |
| Dichlorfluormethan (R 21) | [75-43-4] | MAK | | | 10 | 43 | 40 | 172 | 15(Miw) | 4x | | |
| α-Dichlorhydrin | | | | | | | | | | | | siehe 1,3-Dichlor-2- propanol |
| Dichlormethan (R 30) | [75-09-2] | MAK | | Kat 2 | 50 | 175 | 200 | 700 | 30(Miw) | 2x | H | |
| 1,2-Dichlormethoxyethan | [41683-62-9] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Dichlormethylbenzol (ringsubstituiert) | | | | | | | | | | | | siehe Dichlortoluol |
| 2,2'-Dichlor-N-methyl-diethylamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Methylbis- (2-chlorethyl)amin |
| 2,2'-Dichlor-4,4'-methyldianilin | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Methylen- bis(2-chloranilin) |
| 1,1-Dichlor-1-nitroethan | [594-72-9] | MAK | | | 2 | 12 | | | | | H | |
| 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure | [94-75-7] | MAK | | | | 1 E | | 4 E | 15(Miw) | 4x | H | Gefahr der Haut- |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| (einschließlich Salze und Ester) | | | | | | | | | | | | resorption für Amin- formulierung, Ester und Salze, nicht jedoch für die Säure |
| 2-(2,4-Dichlorphenoxy)- ethylhydrogensulfat | | | | | | | | | | | | siehe Disul (ISO) |
| 1,2-Dichlorpropan | [78-87-5] | TRK | | Kat 1B | 75 | 350 | 375 | 1750 | 30(Miw) | 2x | | |
| 1,3-Dichlor-2-propanol | [96-23-1] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 1,3-Dichlorpropen (cis-, trans-, techn. Gemisch) | [542-75-6] | TRK | | Kat 1B | 0,11 | 0,5 | 0,44 | 2 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 2,3-Dichlorpropen | [78-88-6] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Dichlorpropen (alle Isomere außer 1,3-Dichlorpropen) | [26952-23-8] | MAK | | | 1 | 5 | 2 | 10 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2,2-Dichlorpropionsäure und ihr Natriumsalz | [75-99-0] [127-20-8] | MAK | | | 1 | 6 | | | | | | |
| 1,2-Dichlor-1,1,2,2- tetrafluorethan (R 114) | [76-14-2] | MAK | | | 1000 | 7000 | 2000 | 14000 | 60(Mow) | 3x | | |
| α,α-Dichlortoluol | [98-87-3] | TRK | | Kat 1B | 0,015 | 0,1 | 0,06 | 0,4 | 15(Miw) | | | siehe auch α-Chlortoluole |
| Dichlortoluol (alle ring- substituierten Isomere) 2,4-Dichlortoluol 2,3-Dichlortoluol 2,5-Dichlortoluol 2,6-Dichlortoluol 3,4-Dichlortoluol 3,5-Dichlortoluol | [29797-40-8] [95-73-8] [32768-54-0] [19398-61-9] [118-69-4] [95-75-0] [25186-47-4] | MAK | | | 5 | 30 | 20 | 120 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Dichlorvos (ISO) | [62-73-7] | MAK | | | 0,1 | 1 | 1 | 10 | 30(Miw) | 1x | H | |
| Dicrotophos (ISO) | [141-66-2] | MAK | | | | 0,25 | | 0,5 | 15(Miw) | 4x | H | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|
| Dicyan | | | | | | | | | | | | siehe Oxalsäuredinitril |
| Dicyclohexylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|-------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Siehe Phthalsäureester |
| Dicyclopentadien (exo- und endo-) | [77-73-6] | MAK | | | 0,5 | 2,7 | 1 | 5,4 | 5(Mow) | 8x | | |
| DIDP | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester: Diisodecylphthalat |
| Dieldrin (ISO) | [60-57-1] | MAK | | Kat 2 | | 0,25 E | | 2,5 E | 30(Miw) | 1x | H | Polycycl. Epoxy-chlorkohlenwasserstoff |
| 1,2,3,4-Diepoxybutan | [1464-53-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 1,3-Di-(2,3-epoxypropoxy)benzol | | | | | | | | | | | | siehe Diglycidyl-resorcinether |
| Dieselmotoremissionen – im Untertagebergbau und bei Untertagebauarbeiten | | TRK | | III | | 0,05 A 0,3 A* | | 1,2 A* | 15(Miw)* | 4x* | | * Gilt für den Untertagebergbau und für Untertagebauarbeiten bis 20.02.2026. Berechnet als EC. |
| Diethanolamin | [111-42-2] | MAK | | | 0,46 | 2 | 0,92 | 4 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethanolamins führen. |
| N,N-Diethanolnitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodiethanolamin |
| 1,2-Diethoxyethan | [629-14-1] | | f, D | | | | | | | | | |
| Diethylamin | [109-89-7] | MAK | | | 5 | 15 | 5 | 15 | Mow | | H | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethylamins führen. |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|--------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2-Diethylaminoethanol | [100-37-8] | MAK | | | 5 | 24 | 5 | 24 | Mow | | H | |
| Diethylcarbamidsäurechlorid | [88-10-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| O,O-Diethyl-O-(1,6-dihydro-6-oxo-1-phenylpyridazin-3-yl)thiophosphat | | | | | | | | | | | | siehe Pyridafenthion |
| Diethylenglykol | [111-46-6] | MAK | | | 10 | 44 | 40 | 176 | 15(Miw) | 4x | | |
| Diethylenglykoldimethylether | [111-96-6] | MAK | F, D | | 5 | 27 | 20 | 108 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Diethylenglykolmonobutylether | | | | | | | | | | | | siehe Butyldiglykol |
| Diethylenetriamin | [111-40-0] | MAK | | | 1 | 4 | | | | | Sh | |
| Diethylether | [60-29-7] | MAK | | | 100 | 300 | 200 | 600 | 30(Miw) | 2x | | |
| Di-(2-ethylhexyl)phthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| O,O-Diethyl-O-(4-nitrophenyl)thiophosphat | | | | | | | | | | | | siehe Parathion |
| N,N-Diethylnitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodiethylamin |
| Diethylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| Diethylsulfat | [64-67-5] | TRK | | Kat 1B | 0,03 | 0,2 | 0,12 | 0,8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Difenoconazol (ISO) | [119446-68-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Difethialon | [104653-34-1] | | | Kat 1B D | | | | | | | | |
| Difluordibrommethan | [75-61-6] | MAK | | | 100 | 860 | 400 | 3440 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,1-Difluorethen (R 1132a) | [75-38-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 1,1-Difluorethylen | | | | | | | | | | | | siehe 1,1-Difluorethen |
| Difluormonochlorethan | | | | | | | | | | | | siehe 1-Chlor-1,1-difluorethan |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|-----|--|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|---|------------------------------|
| Difluormonochlormethan | | | | | | | | | | | | siehe Monochlordifluormethan |
| Diglycidylether | [2238-07-5] | MAK | | Kat 2 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 1,2 | 5(Mow) | 8x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| 1,3-Diglycidylloxybenzol | | | | | | | | | | | | siehe Diglycidyl- resorcinether |
| Diglycidylresorcinether | [101-90-6] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| Diheptylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| N,N'-Dihexadecyl-N,N'-bis(2-Hydroxyethyl)-propandiamid | [149591-38-8] | | f | | | | | | | | | |
| N-[6,9-Dihydro-9-[[2-hydroxy-1-(hydroxy-methyl)ethoxy]methyl]-6-oxo-1H-purin-2-yl]acetamid | [84245-12-5] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | | |
| (S)-2,3-Dihydro-1H-indol-2-carbonsäure | [79815-20-6] | | f | | | | | | | | Sh | |
| 1,2-Dihydroxybenzol | [120-80-9] | TRK | | Kat 1B | 4,5 | 20 E | 9 | 40 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,3-Dihydroxybenzol | [108-46-3] | MAK | | | 10 | 45 | | | | | Sh | |
| 1,4-Dihydroxybenzol | [123-31-9] | MAK | | Kat 2 | | 2 E | | 4 E | 5(Mow) | 8x | S | |
| 4-[4-(1,3-Dihydroxyprop-2-yl)-phenylamino]-1,8-dihydroxy-5-nitroanthrachinon | [114565-66-1] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Diisobutylketon | | | | | | | | | | | | siehe 2,6-Dimethyl- heptan-4-on |
| Diisobutylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| Diisocyanatoluole m-Tolylidendiisocyanat 2,4-Diisocyanatoluol 2,6-Diisocyanatoluol | [26471-62-5] [584-84-9] [91-08-7] | MAK | | Kat 2 | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,035 0,021* 0,012** | 0,02 0,0058* 0,0034** | 0,14 0,042* 0,024** | 15 (Mow) | 4x | Sah | * gilt ab 09.04.2026 **Gilt ab dem 01.01.2029 |
| Diisodecylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Diisopropylamin | [108-18-9] | MAK | | | 5 | 20 | 10 | 40 | 15(Miw) | 4x | H | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung der entsprechenden kanzerogenen N-Nitrosamine führen |
| Diisopropylether | [108-20-3] | MAK | | | 250 | 1050 | | | | | | |
| N,N-Diisopropylnitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodiisopropylamin |
| 3,3'-Dimethoxybenzidin und seine Salze | [119-90-4] | TRK | | Kat 1B | 0,003 | 0,03 | 0,012 | 0,12 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,2-Dimethoxyethan EGDME | [110-71-4] | | F, D | | | | | | | | | |
| Dimethoxymethan | [109-87-5] | MAK | | | 1000 | 3100 | | | | | | |
| N,N-Dimethylacetamid | [127-19-5] | MAK | f, D | | 10 | 36 | 20 | 72 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Dimethylamin | [124-40-3] | MAK | | | 2 | 3,8 | 2 | 3,8 | Mow | | | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiemethylamins führen. |
| N,N-(Dimethylamino)-thioacetamid-hydrochlorid | [27366-72-9] | | D | | | | | | | | | |
| 4,4'-Dimethylaminobenzenphenonimid | | | | | | | | | | | | siehe Auramin |
| Dimethylaminosulfochlorid | | | | | | | | | | | | siehe Dimethylsulfochlorid |
| Dimethylaminosulfonylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Dimethylsulfochlorid |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| N,N-Dimethylanilin | [121-69-7] | MAK | | Kat 2 | 5 | 25 | 20 | 100 | 15(Miw) | 4x | H | |
| N,N-Dimethylanilinium- tetrakis(pentafluorphenyl)borat | [118612-00-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 3,3'-Dimethylbenzidin und seine Salze | [119-93-7] | TRK | | Kat 1B | 0,003 | 0,03 | 0,012 | 0,12 | 15(Miw) | | H | |
| 3,3'-Dimethylbiphenyl-4,4'- diyl-diisocyanat | [91-97-4] | | | Kat 2 | 0,0029* 0,0017** | 0,031* 0,018** | 0,0058* 0,0034** | 0,062* 0,036** | Mow | | Sah | *Gilt ab 9.4.2026 ** gilt ab 1.1.2029 |
| 1,1'-Dimethyl-4,4'-bi-pyridinium | | | | | | | | | | | | siehe Paraquatchlorid |
| Dimethylbutan | | | | | | | | | | | | siehe Hexan (alle Isomere außer n- Hexan) |
| 1,3-Dimethylbutylacetat | [108-84-9] | MAK | | | 50 | 300 | 100 | 600 | 5(Mow) | 8x | | |
| Dimethylcarbaminsäurechlorid | [79-44-7] | | | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| 3,3'-Dimethyl-4,4'-diamino- diphenylmethan | [838-88-0] | TRK | | Kat 1B | | 0,05 | | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| Dimethylether | [115-10-6] | MAK | | | 1000 | 1910 | 2000 | 3820 | 60(Mow) | 3x | | |
| N,N-Dimethylethylamin | [598-56-1] | MAK | | | 2,5 | 8 | 5 | 16 | 10(Mow) | 4x | | |
| Dimethylformamid | [68-12-2] | MAK | D | | 2 | 6 | 4 | 12 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2,6-Dimethylheptan-4-on | [108-83-8] | MAK | | | 50 | 290 | | | | | | |
| 1,1-Dimethylhydrazin | [57-14-7] | | | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| 1,2-Dimethylhydrazin | [540-73-8] | | | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| Dimethylhydrogenphosphit | [868-85-9] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Dimethylhydrogenphosphonat | | | | | | | | | | | | siehe Dimethyl- hydrogen-phosphit |
| N,N-Dimethylisopropylamin | [996-35-0] | MAK | | | 2 | 7 | | | | | | |
| N,N-Dimethylnitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodi- methylamin |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
| 3,7-Dimethylocta-2,6-diennitril | [5146-66-7] | | | | | | | | | | | Kat 1B keimzellmutagen |
| Dimethylphosphit | | | | | | | | | | | | siehe Dimethyl- hydrogenphosphit |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------|------------|--------------|------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Dimethylphosphonat | | | | | | | | | | | | siehe Dimethylhy- drogenphosphit |
| 2,2-Dimethylpropan | | | | | | | | | | | | siehe Pentan, tert- |
| 2,2-Dimethylpropan-1-ol | [36483-57-5] [1522-92-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Dimethylpropylenharnstoff | [7226-23-5] | | f | | | | | | | | | |
| 1,1-Dimethylproylacetat | | | | | | | | | | | | siehe Pentylacetat: tert-Amylacetat |
| Dimethylpropylphosphonat | [18755-43-6] | | Kat 1B D, f | | | | | | | | | Kat 1B keimzellmutagen |
| N,N-Dimethyl-p-toluidin | [99-97-8] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Dimethylsulfamoylchlorid | [13360-57-1] | TRK | | Kat 1B | | 0,1 | | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Dimethylsulfat – Herstellung – sonstige Verwendung | [77-78-1] | TRK | | Kat 1B | 0,02 0,04 | 0,1 0,2 | 0,08 0,16 | 0,4 0,8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Dimethylsulfoxid | [67-68-5] | MAK | | | 50 | 160 | | | | | H | |
| Dimethylzinndichlorid | [753-73-1] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Dimoxystrobin (ISO) | [149961-52-4] | | d | Kat 2 | | | | | | | | |
| Dinatriumoctaborat (wasserfrei) | [12008-41-2] [12280-03-4] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| Dinatriumtetraborate (wasserfrei, Pentahydrat, Decahydrat) | [1330-43-4] [12267-73-1] [13840-56-7] [12179-04-3] [1303-96-4] | | F, D | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|--|-------|--|-------|--|-------|---------|----|---|------------------------------------|
| Dinitolmid | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methyl-3,5-dinitrobenzamid |
| Dinitrobenzol , alle Isomere: 1,2-Dinitrobenzol 1,3-Dinitrobenzol 1,4-Dinitrobenzol | [25154-54-5] [528-29-0] [99-65-0] [100-25-4] | | | Kat 2 | | | | | | | H | |
| Dinitro-o-kresol alle Isomere | z.B. [534-52-1] | MAK | | | | 0,2 E | | 0,4 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Dinitronaphthaline , alle Isomere z.B. 1,5-Dinitronaphthalin 1,8-Dinitronaphthalin | [27478-34-8] [605-71-0] [602-38-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Dinitrotoluole (Isomerenmischung) 2,3-Dinitrotoluol 2,4-Dinitrotoluol 2,5-Dinitrotoluol 2,6-Dinitrotoluol 3,4-Dinitrotoluol 3,5-Dinitrotoluol | [25321-14-6] [602-01-7] [121-14-2] [619-15-8] [606-20-2] [610-39-9] [618-85-9] | | f | Kat 1B | | | | | | | H | |
| 2,6-Dinitrotoluol | [606-20-2] | TRK | f | Kat 1B | 0,007 | 0,05 | 0,028 | 0,2 | 15(Miw) | 4x | | |
| 3,4-Dinitrotoluol | [610-39-9] | TRK | f | Kat 1B | | 1,5 | | 6 | 15(Miw) | 4x | | |
| 3,5-Dinitro-o-toluamid | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methyl- 3,5-dinitrobenzamid |
| Dinocap (ISO) | [39300-45-3] | | D | | | | | | | | Sh | |
| Dinonylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| Dinoseb (ISO), seine Salze und Ester | [88-85-7] | | f, D | | | | | | | | | |
| Dinoterb (ISO), seine Salze und Ester | [1420-07-1] | | D | | | | | | | | | |
| Diocetylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| Di-sec-octylphthalat | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester |
| Di-n-octylzinnverbindungen: z.B. Dioctylzinnchlorid Dioctylzinn-2- ethylhexylthioglykolat Dioctylzinnisooctylmaleat Dioctylzinnisooctylthioglykolat Dioctylzinnmaleat Dioctylzinnoxid | [3542-36-7] [15571-58-1] [33568-99-9] [26401-97-8] [16091-18-2] [870-08-6] | | D*) | | | | | | | | | siehe Zinnverbindungen, organische *) D für Dioctylzinnchlorid und Dioctylzinn-2- ethylhexylthioglyk olat |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 1,4-Dioxan | [123-91-1] | TRK | | Kat 1B | 20 | 73 | 40 | 146 | Mow | | H | |
| Dioxathion (ISO) | [78-34-2] | MAK | | | | 0,2 | | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Diphenyl | | | | | | | | | | | | siehe Biphenyl |
| Diphenylamin | [122-39-4] | MAK | | | 0,7 | 5 E | 1,4 | 10 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Diphenylether | [101-84-8] | MAK | | | 1 | 7 | 2 | 14 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,3-Diphenylguanidin | [102-06-7] | | f | | | | | | | | | |
| Diphenylmethandiisocyanat (alle Isomere): Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | [101-68-8] [2536-05-2] [5873-54-1] | MAK | | Kat 2 | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,05 0,030* 0,018** | 0,01 0,0058* 0,0035** | 0,1 0,06* 0,036** | 5(Mow) | 8x | Sah | *Gilt ab 09.04.2025 **Gilt ab 01.01.2029 |
| Diphenyloxid, chloriertes | | | | | | | | | | | | siehe chlorierter Diphenylether |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | [75980-60-8] | | Kat 1B f | | | | | | | | Sh | |
| Diphosphorpentaoxid | | | | | | | | | | | | siehe Phosphorpentoxid |
| Diphosphorpentasulfid | [1314-80-3] | MAK | | | | 1 E | | 2 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Dipropylglykolmono-methylether (Isomergemisch) | [34590-94-8] | MAK | | | 50 | 307 | 100 | 614 | 5(Mow) | 8x | H | |
| Di-n-propylether | [111-43-3] | MAK | | | 250 | 1050 | 330 | 1400 | 15(Miw) | 4x | | |
| Dipropylketon | | | | | | | | | | | | siehe 4-Heptanon |
| N,N-Di-n-propylnitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodi-n-propylamin |
| Dischwefeldecafluorid | | | | | | | | | | | | siehe Schwefelpentafluorid |
| Dischwefeldichlorid | [10025-67-9] | MAK | | | 1 | 6 | 2 | 12 | 5(Mow) | 8x | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|-----|--|--|-----|-------|-----|-----|---------|----|---|--|
| Diquatdibromid (ISO) | [85-00-7] | MAK | | | | 0,5 E | | 1 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Distickstoffmonoxid | [10024-97-2] | MAK | | | 100 | 180 | 400 | 720 | 15(Miw) | 4x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Disul (ISO), Säure und Na-Salz | [149-26-8] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Disulfiram | [97-77-8] | MAK | | | | 2 E | | 20 E | 30(Miw) | 1x | Sh | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zu Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethylamins führen. |
| Disulfoton (ISO) | [298-04-4] | MAK | | | | 0,1 | | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Ditantalpentoxid | [1314-61-0] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Diuron (ISO) | [330-54-1] | TRK | | Kat 1B | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Divanadiumpentaoxid | | | | | | | | | | | | siehe Vanadiumpentaoxid |
| Divinylbenzol (alle Isomere): 1,2-Divinylbenzol 1,3-Divinylbenzol 1,4-Divinylbenzol | [1321-74-0] [91-14-5] [108-57-6] [105-06-6] | MAK | | | | 9 | 50 | 18 | 100 | 15(Miw) | 4x | |
| DNOC | | | | | | | | | | | | siehe 4,6-Dinitro-o-kresol |
| DNP | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester: Dinonylphthalat |
| Dodecachlorpentaclo[5.2.1.02,6.03,9.05,8]decan | [2385-85-5] | | Kat 2 f, d, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Dodemorph (ISO) | [1593-77-7] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| Dodemorphacetat | [31717-87-0] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| DOP | | | | | | | | | | | | siehe Phthalsäureester: Dioctylphthalat |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|-----|-------------|-------|--|------|--|------|---------|----|----|--------------------|
| Droloxifen | [82413-20-5] | | Kat 1B F | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Eichenholzstaub | | | | | | | | | | | | siehe Holzstaub |
| Eisen | | | | | | | | | | | | siehe Ferrovandium |
| Eisendimethyldithiocarbamat | | | | | | | | | | | | siehe Ferbam |
| Eisenoxide | z.B. [1345-25-1] | MAK | | | | 10 E | | 20 E | 60(Miw) | 2x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | [1309-37-1] | | | | | 5 A | | 10 A | | | | |
| Eisenpentacarbonyl | [13463-40-6] | MAK | | | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 3,2 | 15(Miw) | 4x | | |
| Endosulfan (ISO) | [115-29-7] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Endrin (ISO) | [72-20-8] | MAK | | | | 0,1 E | | 1 E | 30(Miw) | 1x | H | Polycycl. Epoxy- chlorkohlen- wasserstoff |
| Enfluran | | | | | | | | | | | | siehe 2-Chlor-1,1,2- trifluorethyl-difluor- methylether |
| Epichlorhydrin | | | | | | | | | | | | siehe 1-Chlor-2,3- epoxypropan |
| EPN | | | | | | | | | | | | siehe O-Ethyl-O-(4- nitrophenyl)phenyl- thiophosphonat |
| 1,2-Epoxybutan | [106-88-7] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Epoxiconazol (ISO) | [133855-98-8] | | f, D | Kat 2 | | | | | | | | |
| 1,2-Epoxy-4-(epoxyethyl)- cyclohexan | | | | | | | | | | | | siehe 4-Vinyl-1,2- cyclohexendiepoxyd |
| Epoxyethylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe Styroloxid |
| 1-Epoxyethyl-3,4-epoxy- cyclohexan | | | | | | | | | | | | siehe 4-Vinyl-1,2- cyclohexendiepoxyd |
| 1,2-Epoxypropan | [75-56-9] | MAK | | Kat 1B | 1 | 2,4 | 4 | 8 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2,3-Epoxypropan-1-ol, R- 2,3 Epoxy-1-Propanol | [556-52-5] [57044-25-4] | TRK | F | Kat 1B | 50 | 150 | 50 | 150 | Mow | | H, Sah | |
| 2,3-Epoxypropylisopropylether | | | | | | | | | | | | siehe Isopropylgly- cidylether |
| 2,3-Epoxypropylmethacrylat | [106-91-2] | | F | Kat 1B | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2,3-Epoxypropyltrimethyl- ammoniumchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Glycidyltri- methylammonium- chlorid |
| 1,2-Epoxy-3-(tolyloxy)propan (alle Isomere) | [26447-14-3] | MAK | | Kat 2 | 10 | 70 | 20 | 140 | 15(Miw) | 4x | | |
| Erionit | [12510-42-8] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Essigsäure | [64-19-7] | MAK | | | 10 | 25 | 20 | 50 | 5(Mow) | 8x | | |
| Essigsäureamylester (alle Isomere) | | | | | | | | | | | | siehe Pentylacetat |
| Essigsäureanhydrid | [108-24-7] | MAK | | | 5 | 20 | 10 | 40 | 5(Mow) | 8x | | |
| Essigsäurebutylester | | | | | | | | | | | | siehe Butylacetat |
| Essigsäureethylester | | | | | | | | | | | | siehe Ethylacetat |
| Essigsäure-sec-hexylester | | | | | | | | | | | | siehe 1,3-Dimethyl- butylacetat |
| Essigsäuremethylester | | | | | | | | | | | | siehe Methylacetat |
| Essigsäurepropylester | | | | | | | | | | | | siehe Propylacetat: Isopropylacetat |
| Essigsäurevinylester | | | | | | | | | | | | siehe Vinylacetat |
| Etacelasil (ISO) | [37894-46-5] | | D | | | | | | | | | |
| Ethandiol | | | | | | | | | | | | siehe Ethylenglykol |
| 3-(1,2-Ethandiylacetale)-estra- 5(10),9(11)-dien-3,17-dion, zyklisch | [5571-36-8] | | | F | | | | | | | | |
| Ethanol | [64-17-5] | MAK | | | 1000 | 1900 | 2000 | 3800 | 60(Mow) | 3x | | |
| Ethanolamin | | | | | | | | | | | | siehe 2-Aminoethanol |
| Ethanthiol | [75-08-1] | MAK | | | 0,5 | 1,3 | 0,5 | 1,3 | Mow | | | |
| O,O'-(Ethenylmethyl- | [156145-66-3] | | f | | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| silylen)dioxim-4-methyl-2-pentanon | | | | | | | | | | | | |
| Ether | | | | | | | | | | | | siehe Diethylether |
| Ethidumbromid | [1239-45-8] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Ethion (ISO) | [563-12-2] | MAK | | | | 0,4 | | 0,8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 4-Ethoxyanilin | [156-43-4] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| 4'-Ethoxy-2-benzimidazoleanilid | [120187-29-3] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| 2-Ethoxyethanol | [110-80-5] | MAK | F, D | | 2 | 8 | 8 | 32 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol | [111-90-0] | MAK | | | 6 | 35 | 24 | 140 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Ethoxyethylacetat | [111-15-9] | MAK | F, D | | 2 | 11 | 8 | 44 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Ethoxy-1-methylethyl-acetat (1-Ethoxy-2-propylacetat) | [54839-24-6] | MAK | | | 50 | 300 | 200 | 1200 | 15(Miw) | 4x | | |
| (4-Ethoxyphenyl)(3-(4-fluor-3-phenoxyphenyl)-propyl)dimethylsilan Silafiuofen | [105024-66-6] | | F | | | | | | | | | |
| 1-Ethoxypropan-2-ol | [1569-02-4] | MAK | | | 50 | 220 | 200 | 880 | 15(Miw) | | | |
| 1-Ethoxy-2-propylacetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Ethoxy-1-methylethyl-acetat |
| Ethylacetat | [141-78-6] | MAK | | | 200 | 734 | 400 | 1468 | 15(Miw) | 4x | | |
| Ethylacrylat | [140-88-5] | MAK | | | 5 | 20 | 10 | 40 | 5(Mow) | 8x | H, Sh | |
| Ethylalkohol | | | | | | | | | | | | siehe Ethanol |
| Ethylamin | [75-04-7] | MAK | | | 5 | 9,4 | 10 | 18,8 | 15(Miw) | 4x | | |
| Ethyl-sec-amylketon | | | | | | | | | | | | siehe 5-Methyl-3-heptanon |
| Ethylbenzol | [100-41-4] | MAK | | | 100 | 440 | 200 | 880 | 5(Mow) | 8x | H | |
| Ethylbromid | | | | | | | | | | | | siehe Bromethan |
| Ethylbutylketon | | | | | | | | | | | | siehe 3-Heptanon |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| Ethylcarbamat | [51-79-6] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Ethylchloracetat | | | | | | | | | | | | siehe Chloressig- säureethylester |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|----------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Ethylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Chlorethan |
| Ethylchlorformiat | [541-41-3] | MAK | | | 1 | 4,4 | 3 | 13,2 | 15(Miw) | 4x | | |
| Ethyl-1-(2,4-dichlorphenyl)-5-(trichlormethyl)-1H-1,2,4-triazol-3-carboxylat | [103112-35-2] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Ethylendiamin | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Diaminoethan |
| Ethylendibromid | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dibromethan |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat | [109-16-0] | | | | | | | | | | Sh | |
| Ethylidiglykol | | | | | | | | | | | | siehe 2-(2-Ethoxy-ethoxy)ethanol |
| Ethylenglykol | [107-21-1] | MAK | | | 10 | 26 | 20 | 52 | 5(Mow) | 8x | H | |
| Ethylenglykoldinitrat | [628-96-6] | MAK | | | 0,05 | 0,3 | 0,2 | 1,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Ethylenglykolmonobutylether | | | | | | | | | | | | siehe 2-Butoxyethanol |
| Ethylenglykolmonobutyl-etheracetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Butoxyethylacetat |
| Ethylenglykolmonoethylether | | | | | | | | | | | | siehe 2-Ethoxyethanol |
| Ethylenglykolmonoethyl-etheracetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Ethoxyethylacetat |
| Ethylenglykolmonomethylether | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxyethanol |
| Ethylenglykolmonomethyl-etheracetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxy-ethylacetat |
| Ethylenglykolmonopropylether | | | | | | | | | | | | siehe (2-Propyloxy)-ethanol |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
| Ethylenglykolmonopropyl- etheracetat | | | | | | | | | | | | siehe (2-Propyloxy)- ethylacetat |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Ethylenimin | [151-56-4] | TRK | | Kat 1B | 0,5 | 0,9 | 2 | 3,6 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Ethylenoxid | [75-21-8] | TRK | F, d | Kat 1B | 1 | 1,8 | 4 | 7,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Ethylenthioharnstoff | [96-45-7] | | D | | | | | | | | | |
| Ethylether | | | | | | | | | | | | siehe Diethylether |
| Ethyl-3-ethoxypropionat | [763-69-9] | MAK | | | 100 | 610 | 100 | 610 | Mow | | H | |
| Ethylformiat | [109-94-4] | MAK | | | 100 | 300 | 200 | 600 | 5(Mow) | 8x | H | |
| Ethylglykol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Ethoxyethanol |
| Ethylglykolacetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Ethoxyethylacetat |
| 2-Ethyl-1-hexanol | [104-76-7] | MAK | | | 1 | 5,4 | 2 | 10,8 | 5(Mow) | 8x | | |
| 2-Ethylhexansäure | [149-57-5] | | D | | | | | | | | | |
| 2-Ethylhexylacrylat | [103-11-7] | MAK | | | 10 | 82 | 10 | 82 | Mow | | Sh | |
| 2-Ethylhexylchlorformiat | [24468-13-1] | MAK | | | 1 | 8 | 3 | 24 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Ethylhexyl-3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenylmethylthioacetat | [80387-97-9] | | D | | | | | | | | Sh | |
| 2-Ethylhexyl-2-ethylhexanoat | [7425-14-1] | | d | | | | | | | | | |
| 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat | [57583-35-4] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxi]-2-oxoethyl]-thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat | [57583-34-3] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Ethylidenchlorid | | | | | | | | | | | | siehe 1,1-Dichlorethan |
| 5-Ethyliden-8,9,10-trinorborn-2-en | [16219-75-3] | MAK | | | 5 | 25 | 5 | 25 | Mow | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----|---|--|----|-----|----|-----|---------|----|----|-----------------------|
| Ethylmercaptan | | | | | | | | | | | | siehe Ethanthiol |
| Ethylmethacrylat | [97-63-2] | MAK | | | 50 | 250 | 75 | 375 | 15(Miw) | 4x | Sh | |
| Ethylmethylketon | | | | | | | | | | | | siehe Butanon |
| 1-Ethyl-1-methyl-morpholinium-bromid | [65756-41-4] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| 3-Ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidin | [143860-04-2] | | F | | | | | | | | | |
| 1-Ethyl-1-methyl-pyrrolidiniumbromid | [69227-51-6] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 4-Ethylmorpholin | | | | | | | | | | | | siehe N-Ethylmorpholin |
| N-Ethylmorpholin | [100-74-3] | MAK | | | 5 | 23 | 10 | 46 | 15(Miw) | 4x | H | |
| O-Ethyl-O-(4-nitrophenyl)- phenylthiophosphonat | [2104-64-5] | MAK | | | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | H | |
| N-Ethyl-N-nitrosoanilin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitroso- ethylphenylamin |
| N-Ethyl-N-nitroso- ethanamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitroso- diethylamin |
| Ethylsilicat | | | | | | | | | | | | siehe Tetraethyl- orthosilicat |
| Ethylurethan | | | | | | | | | | | | siehe Ethylcarbamat |
| Etofenprox (ISO) | [80844-07-1] | | L | | | | | | | | | |
| Etridiazol (ISO) | [2593-15-9] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Fenamiphos (ISO) | [22224-92-6] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Fenarimol (ISO) | [60168-88-9] | | f, d, L | | | | | | | | | |
| Fenchlorphos (ISO) | [299-84-3] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Fenitrothion (ISO) | [122-14-5] | | | | | 1 | | | | | | |
| Fenobucarb | | | | | | | | | | | | siehe 2-sec-Butyl- phenylmethyl- carbamat |
| Fenoxycarb (ISO) | [72490-01-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Fenpropimorph (ISO) | [67564-91-4] | | d | | | | | | | | | |
| Fensulfothion (ISO) | [115-90-2] | MAK | | | | 0,1 | | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Fenthion (ISO) | [55-38-9] | MAK | | | | 0,2 E | | 2 E | 30(Miw) | 1x | H | |
| Fentinacetat (ISO) | [900-95-8] | | | Kat 2 d | Kat 2 | | | | | | | |
| Fentinhydroxid (ISO) | [76-87-9] | | | Kat 2 | Kat 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|-----|---|--|--|------|--|------|---------|----|--|--|
| | | | d | | | | | | | | | |
| Ferbam (ISO) | [14484-64-1] | MAK | | | | 10 E | | | | | | |
| Ferrocen | [102-54-5] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Ferrovandium (Staub) | [12604-58-9] | MAK | | | | 1 E | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Flachs | | MAK | | | | 2 E | | | | | | |
| Flocoumafen | [90035-08-8] | | Kat 1B D | | | | | | | | | |
| Fluazifop-butyl (ISO) | [69806-50-4] | | D | | | | | | | | | |
| Fluazifop-P-butyl (ISO) | [79241-46-6] | | d | | | | | | | | | |
| Fluazinam (ISO) | [79622-59-6] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| Flufenoxuron (ISO) | [101463-69-8] | | L | | | | | | | | | |
| Flumioxazin (ISO) | [103361-09-7] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Fluopicolid (ISO) | [239110-15-7] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Fluor | [7782-41-4] | MAK | | | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 5(Mow) | 8x | | |
| Fluoride | | MAK | | | | 2,5 E | | 12,5 E | 30(Miw) | 2x | | als F berechnet |
| Fluoride und Fluorwasserstoff bei gleichzeitigem Vorkommen beider Stoffe | | MAK | | | | 2,5 | | 5 | 5(Mow) | 8x | | als F berechnet |
| Fluoromethyl-1,1,1,3,3,3- hexafluoroisopropylether | | | | | | | | | | | | siehe Sevofluran |
| Fluortrichlormethan (R 11) | | | | | | | | | | | | siehe Trichlorfluormethan |
| Fluorwasserstoff | [7664-39-3] | MAK | | | 1,8 | 1,5 | 3 | 2,5 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Fluroxen | [406-90-6] | MAK | | | 2 | 10 | 4 | 20 | 15(Miw) | 4x | | |
| Flusilazol (ISO) | [85509-19-9] | | D | Kat 2 | | | | | | | | |
| Flusssäure | | | | | | | | | | | | siehe Fluorwasserstoff |
| Fluxapyroxad | [907204-31-3] | | L | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|-----|---|--------|-----|------|-----|------|---------|----|----|--------------------------|
| Folpet (ISO) | [133-07-3] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Fonofos (ISO) | [944-22-9] | MAK | | | | 0,1 | | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Foramsulfuron (ISO) | [173159-57-4] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Forchlorfenuron (ISO) | [68157-60-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Formaldehyd | [50-00-0] | MAK | | Kat 1B | 0,3 | 0,37 | 0,6 | 0,74 | Mow | | Sh | |
| Formamid | [75-12-7] | MAK | D | | 9 | 16 | 18 | 32 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Fuberidazol (ISO) | [3878-19-1] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Furan | [110-00-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Furfural, Furfurol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Furylmethanal |
| Furfurylalkohol | [98-00-0] | MAK | | Kat 2 | 5 | 20 | | | | | H | |
| Furmecyclox (ISO) | [60568-05-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Furylmethanal | [98-01-1] | MAK | | Kat 2 | 5 | 20 | | | | | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|----------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Galliumarsenid | [1303-00-0] | | F | Kat 1B | | | | | | | | |
| Getreide (Leichtstaub von) | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 30(Miw) | 2x | Sa | |
| Getreidemehlstaub | | MAK | | | | 4 E | | 8 E | 30(Miw) | 2x | Sa | gilt nicht für Maisstärke |
| Germaniumtetrahydrid | [7782-65-2] | MAK | | | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 1,2 | 15(Miw) | 4x | | |
| Glimmer | | MAK | | | | 10 E | | | | | | |
| Glufosinat-Ammonium (ISO) | [77182-82-2] | | Kat 1B F, d | | | | | | | | | |
| Glutaral | | | | | | | | | | | | siehe Glutardialdehyd |
| Glutardialdehyd | [111-30-8] | MAK | | | 0,05 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | Mow | | Sah | |
| Glycerin- α,γ -dichlorhydrin | | | | | | | | | | | | siehe 1,3-Dichlor- 2-propanol |
| Glycerintrinitrat | [55-63-0] | MAK | | | 0,01 | 0,095 | 0,02 | 0,19 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Glycidol (Glycid) | | | | | | | | | | | | siehe 2,3-Epoxy- 1-propanol |
| 6-Glycidyloxynapht-1-yl- oxymethyloxiran | [27610-48-6] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| Glycidyltrimethyl- ammoniumchlorid | [3033-77-0] | | f | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| Glykol | | | | | | | | | | | | siehe Ethylenglykol |
| Glykoldinitrat | | | | | | | | | | | | siehe Ethylenglykoldinitrat |
| Graphit (Alveolarstaub mit < 1% Quarz) | [7782-42-5] [7440-44-0] | MAK | | | | 5 A | | 10 A | 60(Miw) | 2x | | |
| Hafnium | [7440-58-6] | MAK | | | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | | |
| Hafniumverbindungen | | MAK | | | | 0,5 E | | | | | | als Hf berechnet |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|---|
| Halothan | | | | | | | | | | | | | siehe 2-Brom-2-chlor-1,1,1-trifluoethan |
| Hanf | | MAK | | | | 2 E | | | | | | | |
| HDI | | | | | | | | | | | | | siehe Hexamethylen-1,6-diisocyanat |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Hempa | | | | | | | | | | | | siehe Hexamethyl- phosphorsäuretriamid |
| HEOD | | | | | | | | | | | | siehe Dieldrin |
| Heptachlor (ISO) | [76-44-8] | MAK | | Kat 2 | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | H | Polycl. Chlor- kohlenwasserstoff |
| Heptachlorepoxyd | [1024-57-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Heptan (alle Isomere): n-Heptan 2,2-Dimethylpentan 2,3-Dimethylpentan 2,4-Dimethylpentan 3,3-Dimethylpentan 3-Ethylpentan 2-Methylhexan 3-Methylhexan 2,2,3-Trimethylbutan Isoheptan (Gemisch) | [142-82-5] [590-35-2] [565-59-3] [108-08-7] [562-49-2] [617-78-7] [591-76-4] [589-34-4] [464-06-2] [31394-54-4] | MAK | | | 500 | 2000 | 2000 | 8000 | 15(Miw) | 4x | | |
| Heptan-2-on | [110-43-0] | MAK | | | 50 | 237 | 100 | 473 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Heptan-3-on | [106-35-4] | MAK | | | 20 | 95 | | | | | | |
| Heptan-4-on | [123-19-3] | MAK | | | 50 | 230 | 100 | 460 | 15(Miw) | 4x | | |
| Hexabromcyclododecan 1,2,5,6,9,10- Hexabromcyclododecan | [25637-99-4] [3194-55-6] | | | Kat 2 L | | | | | | | | |
| Hexachlorbenzol | [118-74-1] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 1,1,2,3,4,4-Hexachlor-1,3- butadien | [87-68-3] | | | Kat 2 | | | | | | | H | |
| 1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan (techn. Gemisch aus α-HCH und β-HCH) | [319-84-6] [319-85-7] | MAK | | Kat 2 | | 0,5 E | | | | | H | (Konzentration von α- HCH dividiert durch 5) + Konzentration von β-HCH darf 0,5 mg/m ³ nicht übersteigen. |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--|--|---|----|--|--|--|--|--|--------------|
| γ -1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan | | | | | | | | | | | | siehe Lindan |
| Hexachlorethan (R 110) | [67-72-1] | MAK | | | 1 | 10 | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Hexachlornaphthalin (alle Isomere) | [1335-87-1] | MAK | | | | 0,2 E | | 0,4 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Hexafluoraceton | [684-16-2] | MAK | | | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 1,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazin | | | | | | | | | | | | siehe Perhydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazin |
| Hexamethyldiamin | [124-09-4] | MAK | | | 0,5 | 2,3 E | | | | | H | |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat | [822-06-0] | MAK | | | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,035 0,020* 0,012** | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,035 0,02* 0,012** | Mow | | Sah | *Gilt ab 09.04.2026 **Gilt ab 01.01.2029 |
| Hexamethylphosphorsäuretriamid | [680-31-9] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| n-Hexan | [110-54-3] | MAK | f | | 20 | 72 | 80 | 288 | 15(Miw) | 4x | | |
| Hexan (alle Isomere außer n-Hexan) und Methylcyclopentan : 2-Methylpentan 2,2-Dimethylbutan 3-Methylpentan 2,3-Dimethylbutan | [107-83-5] [75-83-2] [96-14-0] [79-29-8] | MAK | | | 200 | 715 | 800 | 2860 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1,6-Hexandiamin | | | | | | | | | | | | siehe Hexamethyldiamin |
| 2-Hexanon | [591-78-6] | MAK | f | | 5 | 21 | 20 | 84 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Hexon | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methylpentanon-2 |
| sec-Hexylacetat | | | | | | | | | | | | siehe 1,3-Dimethylbutylacetat |
| Hexylenglykol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methyl-2,4-pentandiol |
| O-hexyl-N-ethoxycarbonylthiocarbamat | [109202-58-6] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemer- kung |
|---|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Holzstaub | | TRK | | III | | 2 E | | | | | S | |
| Hydrazin | [302-01-2] | TRK | | Kat 1B | 0,01 | 0,013 | 0,04 | 0,052 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| Hydrazinsalze und Verbindungen (z.B. Hydrazinbis(3-carboxy-4- hydroxybenzolsulfonat), Hydrazin- tri-nitromethan) | | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| (4-Hydrazinphenyl)-N-methyl- methansulfonamidhydrochlorid | [81880-96-8] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| Hydrazintrinitromethan | [4682-01-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Hydrazobenzol | [122-66-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Hydrochinon | | | | | | | | | | | | siehe 1,4- Dihydroxybenzol |
| Hydrogenazid | | | | | | | | | | | | siehe Stickstoffw- asser- stoffsäure |
| Hydrogenbromid | | | | | | | | | | | | siehe Bromwasserst- off |
| Hydrogenchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Chlorwasserst- off |
| Hydrogencyanamid | | | | | | | | | | | | siehe Cyanamid |
| Hydrogenfluorid | | | | | | | | | | | | siehe Fluorwasserst- off |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2-[2-hydroxy-3-(2-chlor-phenyl)carbamoyl-1-naphthylazo]-7-[2-hydroxy-3-(3-methylphenyl)carbamoyl-1-naphthylazo]fluoren-9-on | [151798-26-4] | | D | | | | | | | | | |
| 2-Hydroxyethyl-picraminsäure | [99610-72-7] | | f | | | | | | | | | |
| 6-Hydroxy-1-(3-isopropoxypropyl)-4-methyl-2-oxo-5-[4-(phenylazo)phenylazo]-1,2-dihydro-3-pyridincarbonitril | [85136-74-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Hydroxylamin und seine Salze (z.B. Hydroxylamindihydrogen- phosphat, Hydroxylaminphosphat, Hydroxylammonium- hydrogensulfat, Hydroxylammoniumchlorid, Hydroxylammoniumnitrat, Hydroxylamin-4- methylbenzolsulfonat, Bis(hydroxylammonium)sulfat) | [7803-49-8] [19098-16-9] [20845-01-6] [10046-00-1] [5470-11-1] [13465-08-2] [53933-48-5] [10039-54-0] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| (6-(4-Hydroxy-3-(2- methoxyphenylazo)-2- sulfonato-7-naphthylamino)- 1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino- 1-methylethyl)- ammonium]format | [108225-03-2] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| N-Hydroxymethyl-2-chlor- acetamid | [2832-19-1] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | [123-42-2] | MAK | | | 50 | 240 | | | | | H | |
| 4-Hydroxy-3-nitroanilin | | | | | | | | | | | | siehe 4-Amino- 2-nitrophenol |
| 4-Hydroxy-3-(3-oxo-1- phenyl)butylcumarin | | | | | | | | | | | | siehe Warfarin |
| Hymexazol (ISO) | [10004-44-1] | | | Kat 2 d | | | | | | | Sh | |
| Imazalil (ISO) | [35554-44-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Imazamox (ISO) | [114311-32-9] | | | Kat 2 d | | | | | | | | |
| Imidazol | [288-32-4] | | | D | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----|------------|--------|----|-------|----|-------|---------|----|--|--|
| 2,2'-Iminodiethanol | | | | | | | | | | | | siehe Diethanolamin |
| Imiprothrin (ISO) | [72963-72-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Inden | [95-13-6] | MAK | | | 10 | 45 | 20 | 90 | 15(Miw) | 4x | | |
| Indeno[1,2,3-cd]pyren | [193-39-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Indium und seine Verbindungen | [7440-74-6] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | | als In berechnet |
| Indiumphosphid | [22398-80-7] | | Kat 2 f | Kat 1B | | | | | | | | siehe Indium und seine Verbindungen |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Iod | [7553-56-2] | MAK | | | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | Mow | | H | |
| Iodoform | [75-47-8] | MAK | | | 0,2 | 3 | 0,4 | 6 | 15(Miw) | 4x | | |
| Iodmethan | [74-88-4] | TRK | | Kat 1B | 0,3 | 2 | 1,2 | 8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Ioxynil (ISO) und seine Salze | [1689-83-4] | | d | | | | | | | | | |
| Ioxynil Octanoat (ISO) | [3861-47-0] | | d | | | | | | | | Sh | |
| Ipconazol (ISO) | [125225-28-7] [115850-69-6] [115937-89-8] | | | Kat 1B D | | | | | | | | |
| Iprodion (ISO) | [36734-19-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Iprovalicarb (ISO) | [140923-17-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Isoamylalkohol | | | | | | | | | | | | siehe 3-Methyl-1-Butanol |
| Isobutan | | | | | | | | | | | | siehe Butan |
| Isobutanol | | | | | | | | | | | | siehe Butanol |
| Isobutylacetat | | | | | | | | | | | | siehe Butylacetat |
| O-Isobutyl-N-ethoxy-carbonylthiocarbamat | [103122-66-3] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| 4,4-Isobutylethyliden-diphenol | [6807-17-6] | | F | | | | | | | | | |
| Isobutylmethacrylat | [97-86-9] | MAK | | | 50 | 300 | 75 | 450 | 15(Miw) | 4x | Sh | |
| Isobutylnitrit | [542-56-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat | | | | | | | | | | | | siehe Isophorondiisocyanat |
| Isoflucypram | [1255734-28-1] | | | Kat 2 f | | | | | | | Sh | |
| Isofluran | | | | | | | | | | | | siehe 2,2,2-Trifluor-1-chlorethyl-difluor-methylether |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----|--|--|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------|----|-----|---|
| Isooctan-1-ol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Ethyl-1-hexanol |
| Isopentan-2-on | | | | | | | | | | | | siehe 3-Methyl-butan-2-on |
| Isophoron | | | | | | | | | | | | siehe 3,5,5-Trimethyl- 2-cyclohexen-1-on |
| Isophorondiisocyanat | [4098-71-9] | MAK | | | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,046 0,026* 0,016** | 0,01 0,0056* 0,0035** | 0,092 0,052* 0,032** | 5(Mow) | 8x | Sah | *Gilt ab 09.04.2026 **Gilt ab 01.01.2029 |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------|---|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Isopren | [78-79-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Isopropanol | | | | | | | | | | | siehe 2-Propanol | |
| Isopropenylbenzol | | | | | | | | | | | siehe α-Methylstyrol | |
| Isopropoxyethanol | [109-59-1] | MAK | | | 5 | 22 | 20 | 88 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Isopropoxyphenyl- N-methylcarbammat | | | | | | | | | | | siehe Propoxur | |
| Isopropylacetat | | | | | | | | | | | siehe Propylacetat | |
| Isopropylalkohol | | | | | | | | | | | siehe 2-Propanol | |
| Isopropylamin | | | | | | | | | | | siehe 2-Aminopropan | |
| N-Isopropylanilin | [768-52-5] | MAK | | | 2 | 10 | 4 | 20 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Isopropylbenzol | [98-82-8] | MAK | | Kat 1B | 10 | 50 | 50 | 250 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Isopropylchlorformiat | [108-23-6] | MAK | | | 1 | 5 | 3 | 15 | 15(Miw) | 4x | | |
| Isopropylether | | | | | | | | | | | siehe Diisopropylether | |
| Isopropylglycidylether | [4016-14-2] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Isopropylglykol | | | | | | | | | | | siehe Isopropoxyethanol | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol | | | | | | | | | | | siehe Bisphenol A | |
| Isopropylnitrat | [1712-64-7] | MAK | | | 10 | 45 | 15 | 67 | 15(Miw) | 4x | | |
| Isopropylöl (außer bei Ver- wendung des Starke-Säure Verfahrens) | | | | | | | | | | | Rückstand bei der Isopropylalkohol- Herstellung | |
| Isoproturon (ISO) | [34123-59-6] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Isovaleraldehyd | | | | | | | | | | | siehe 3-Methylbutanal | |
| Isoxaflutol (ISO) | [141112-29-0] | | d | | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Jod | | | | | | | | | | | | siehe Iod ... |
| Jute | | MAK | | | | 2 E | | | | | | |
| Kaliumbromat | [7758-01-2] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Kaliumdichromat | [7778-50-9] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | Sah | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |
| Kaliumhydroxid | [1310-58-3] | MAK | | | | 2 E | | | | | | |
| Kalium-1-methyl-3-morpholinocarbonyl-4-[3-(1-methyl-3-morpholinocarbonyl-5-oxo-2-pyrazolin-4-yliden)-1-propenyl]pyrazol-5-olat | [183196-57-8] | | D | | | | | | | | Sh | |
| Kaliumpermanganat | [7722-64-7] | | | Kat 2 d | | | | | | | | |
| Kaliumtitanoxid | [12056-51-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Kampfer | [76-22-2] | MAK | | | 2 | 13 | | | | | | |
| Kathon | | | | | | | | | | | | siehe 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on; 2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on |
| Kepone | | | | | | | | | | | | siehe Chlordecon |
| Keramikfasern, feuerfest (künstliche Mineralfasern mit einem Gehalt von Alkalioxiden und Erdalkalioxiden bis zu 18% Gewichtsanteil) | | TRK | | III | | 300.000 F/m ³ | | | | | | Siehe künstliche Mineralfasern |
| Keten | [463-51-4] | MAK | | | 0,5 | 0,9 | 1 | 1,8 | 5(Mow) | 8x | | |
| Ketoconazol | [65277-42-1] | | F | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------|------|--------|------|-------|-------|-------|---------|----|---|---|
| Kieselsäuren, amorphe a) kolloidale amorphe Kieselsäure einschl. pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) und ungebrannter | [7631-86-9] [61790-53-2] | MAK | | | | 4 E | | | | | | |
| Kieselgur b) Kieselglas, Kieselgut, Kieselrauch, gebrannter Kieselgur | [60676-86-0] [7699-41-4] [69012-64-2] [68855-54-9] | | | | | 0,3 A | | | | | | |
| Kobalt | | | | | | | | | | | | siehe Cobalt |
| Kohlenoxid | | | | | | | | | | | | siehe Kohlenstoffmonoxid |
| Kohlenstoffdioxid | [124-38-9] | MAK | | | 5000 | 9000 | 10000 | 18000 | 60(Mow) | 3x | | |
| Kohlenstoffdisulfid | [75-15-0] | MAK | f, d | | 5 | 15 | 20 | 60 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Kohlenstoffmonoxid | [630-08-0] | MAK | D | | 20 | 23 | 60 | 66 | 15(Miw) | 4x | | |
| Kohlenstofftetrabromid | [558-13-4] | MAK | | | 0,1 | 1,4 | 0,2 | 2,8 | 15(Miw) | 4x | | |
| Kohlenstofftetrachlorid | | | | | | | | | | | | siehe Tetrachlormethan |
| Kohlenwasserstoffdämpfe | | | | | | | | | | | | siehe § 6 GKV, MAK-Wert für Kohlenwasserstoffdämpfe |
| Kokereirohgas | | | | | | | | | | | | siehe Pyrolyseprodukte aus organischem Material |
| p-Kresidin (2-Methoxy-5-methylanilin) | [120-71-8] | TRK | | Kat 1B | | 0,5 | | 2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Kresol (alle Isomere): o-Kresol m-Kresol p-Kresol | [1319-77-3] [95-48-7] [108-39-4] [106-44-5] | MAK | | | 5 | 22 | 10 | 44 | 5(Mow) | 8x | H | |
| Kresoxim-methyl (ISO) | [143390-89-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|-----|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------------|-------|----------------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Kresylglycidylether | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Epoxy- 3-(tolyl oxy)propan |
| Krokydolith | | | | | | | | | | | | siehe Asbest |
| Kühlschmierstoffe: Mineralölnebel (unlegierter Kühlschmierstoff) Kühlschmierstoffnebel (legierte Kühlschmierstoffe) Kühlschmierstoff Summenwert (Summe aus Nebeln und Dämpfen) für legierte und unlegierte Kühlschmierstoffe | | MAK | | III | | 5 E 1 E 20 E | | | | | | |
| Künstliche Mineralfasern (sofern krebserzeugend, siehe Anhang III) | | TRK | | III | | 500 000 F/m ³ | | 2 000 000 F/m ³ | 15(Miw) | 4x | | Definition Faser (F): Länge > 5 µm Dmr. < 3 µm Länge/Dmr. > 3 : 1 Auf Baustellen gilt der TRK-Wert von 500 000 F/m ³ als eingehalten, wenn die Gesamtzahl lichtmikroskopisch nachgewiesen unter 1.000.000 F/m ³ liegt. Bei künstlichen Mineralfasern, die nicht als krebserzeugend gelten, ist der MAK- Wert für biologisch inerte Schwebstoffe (einatembare |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------|-------|----------------|--------------------|------------------------------|------|---------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Fraktion) anzuwenden. |
| Kupfer und seine Verbindungen | [7440-50-8] | MAK | | | | 1 E | | 4 E | 15(Miw) | 4x | | als Cu berechnet |
| Kupfer und seine Verbindungen (als Rauch) | [7440-50-8] | MAK | | | | 0,1 A | | 0,4 A | 15(Miw) | 4x | | als Cu berechnet |
| Lenacil (ISO) | [2164-08-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Leukomalachitgrün | [129-73-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Lindan (ISO) | [58-89-9] | MAK | L | Kat 2 | | 0,5 E | | 5 E | 30(Miw) | 1x | H | |
| Linuron (ISO) | [330-55-2] | | f, D | Kat 2 | | | | | | | | |
| Lithiumhydrid | [7580-67-8] | MAK | | | | 0,025 E | | 0,02 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Magnesiumoxid | [1309-48-4] | MAK | | | | 10 E 5 A | | 20 E 10 A | 60(Miw) | 2x | | |
| Magnesiumoxidrauch | [1309-48-4] | MAK | | | | 5 A | | 20 A | 15(Miw) | 4x | | |
| Malachitgrün und seine Salze (Hydrochlorid, Oxalat) | [569-64-2] [2437-29-8] | | d | | | | | | | | | |
| Malathion (ISO) | [121-75-5] | MAK | | | | 10 E | | | | | | |
| Maleinsäureanhydrid | [108-31-6] | MAK | | | | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 5(Mow) | 8x | Sah |
| Mancozeb (ISO) | [8018-01-7] | | D | Kat 2 | | | | | | | | Sh |
| Maneb (ISO) | [12427-38-2] | | d | | | | | | | | | Sh |
| Mangan und seine anorganischen Verbindungen einschließlich Trimangantetroxid | [7439-96-5] [1317-35-7] | MAK | | | | 0,2 E 0,05 A | | 1,6 E 0,4 A | 15(Miw) 15(Miw) | 4x 4x | | als Mn berechnet |
| Margosa, Extrakt (aus den Kernen von Azadirachta indica, mit Wasser extrahiert und mit organischen Lösungsmitteln weiter Verarbeitet) | [84696-25-3] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------|
| MDI | | | | | | | | | | | | siehe Diphenylmethandiisocyanat |
| Mehlstaub | | | | | | | | | | | | siehe Getreidemehlstaub |
| Mequinol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methoxyphenol |
| Mepaniprim | [110235-47-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Mercaptomethan | | | | | | | | | | | | siehe Methanthiol |
| Mesitylen | | | | | | | | | | | | siehe Trimethylbenzol |
| Mesityloxid | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methylpent- 3-en-2-on |
| Mesotrione | [104206-82-8] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| 4-Mesyl-2-nitrotoluol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Nitro-4- methylsulfonyl- toluene |
| Metaflumizon (ISO) | [139968-49-3] [852403-68-0] | | Kat 2 f, d, L | | | | | | | | | |
| Metaldehyd | [108-62-3] | | Kat 2 f | | | | | | | | | |
| Metasystox | | | | | | | | | | | | siehe Demetonmethyl |
| Metazachlor (ISO) | [67129-08-2] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Metconazol (ISO) | [125116-23-6] | | d | | | | | | | | | |
| Methacrylsäure | [79-41-4] | MAK | | | 20 | 70 | | | | | | |
| Methacrylsäuremethylester | | | | | | | | | | | | siehe Methylmethacrylat |
| 2-Methallylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe 3-Chlor- 2-methylpropen |
| Methanol | [67-56-1] | MAK | | | 200 | 260 | 800 | 1040 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Methanthiol | [74-93-1] | MAK | | | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | Mow | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------------|------|--------|-----|------|-----|------|---------|----|---|--|
| Methomyl (ISO) | | | | | | | | | | | | siehe 1-Methylthioethylidenaminmethylcarbammat |
| 2-Methoxyanilin | [90-04-0] | TRK | | Kat 1B | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 1 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 3-Methoxyanilin | [536-90-3] | MAK | | | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 1 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 4-Methoxyanilin | [104-94-9] | MAK | | | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 1 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Methoxychlor (DMDT) | [72-43-5] | MAK | | | | 15 E | | | | | | |
| Methoxyessigsäure | [625-45-6] | | F, D | | | | | | | | H | |
| 2-Methoxyethanol | [109-86-4] | MAK | F, D | | 1 | 3,2 | 4 | 12,6 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-(2-Methoxyethoxy)-ethanol | [111-77-3] | MAK | D | | 10 | 50,1 | | | | | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|-------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2-Methoxyethylacetat | [110-49-6] | MAK | F, D | | 1 | 4,9 | 4 | 16,6 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Methoxyethylacrylat | [3121-61-7] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | | | | | | | | | | | siehe 1-Methoxypropylacetat-2 |
| Methoxyfluran | [76-38-0] | MAK | | | 2 | 14 | 4 | 28 | 15(Miw) | 4x | | |
| (Z)-2-Methoxyimino-2-[2-(tritylamino)thiazol-4-yl]essigsäure | [64485-90-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Methoxy-5-methylanilin | | | | | | | | | | | | siehe p-Kresidin |
| 7-Methoxy-6-(3-morpholin-4-yl-propoxy)-3H-quinazolin-4-on | [199327-61-2] | | D | | | | | | | | | |
| 4-Methoxyphenol | [150-76-5] | MAK | | | | 5 | | 10 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1-Methoxypropanol-2 | [107-98-2] | MAK | | | 50 | 187 | 50 | 187 | Mow | | H | |
| 2-Methoxypropanol-1 | [1589-47-5] | MAK | D | | 20 | 75 | 80 | 300 | 15(Miw) | 8x | H | |
| 1-Methoxypropylacetat-2 | [108-65-6] | MAK | | | 50 | 275 | 100 | 550 | 5(Mow) | 8x | H | |
| 2-Methoxypropylacetat-1 | [70657-70-4] | MAK | D | | 20 | 110 | 80 | 440 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 6-Methoxy-m-toluidin | [120-71-8] | | | 1B | | | | | | | | |
| N-Methylacetamid | [79-16-3] | | D | | | | | | | | | |
| Methylacetat | [79-20-9] | MAK | | | 200 | 610 | 400 | 1220 | 5(Mow) | 8x | | |
| Methylacetylen | [74-99-7] | MAK | | | 1000 | 1650 | 2000 | 3300 | 60(Mow) | 3x | | |
| Methylacrylamidoglykolat | [77402-05-2] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| Methylacrylamidomethoxy-acetat | [77402-03-0] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Methylacrylat | [96-33-3] | MAK | | | 5 | 18 | 10 | 36 | 5(Mow) | 8x | H, Sh | |
| Methylal | | | | | | | | | | | | siehe Dimethoxy-methan |
| Methylalkohol | | | | | | | | | | | | siehe Methanol |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----|--|--|----|----|----|----|-----|--|--|------------------------------|
| 2-Methyl-allylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe 3-Chlor-2-methylpropen |
| Methylamin | [74-89-5] | MAK | | | 10 | 12 | 10 | 12 | Mow | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährden d | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|------------|--------------------|--|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| 1-Methyl-2-amino-5-chlor-benzol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Chlor-o-toluidin |
| 1-Methyl-2-amino-4-nitro-benzol | | | | | | | | | | | | siehe 2- Amino- 4- nitrotoluol |
| Methylamylalkohol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methyl-pentanol-2 |
| Methylanilin | | | | | | | | | | | | siehe Toluidin |
| N-Methylanilin | [100-61-8] | MAK | | | 0,5 | 2,2 | 2 | 8,8 | 15(Miw) | 4x | H | Reaktion mit nitro- sierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N- Nitrosomethylanilins führen. |
| 2-Methylaziridin | | | | | | | | | | | | siehe Propylenimin |
| Methylazoxymethylacetat | [592-62-1] | | D | Kat 1B | | | | | | | | |
| N-Methyl-bis(2-chlorethyl)amin | [51-75-2] | | | Kat 1A | | | | | | | H, Sh | |
| Methylbromid | | | | | | | | | | | | siehe Brommethan |
| 2-Methylbutan | | | | | | | | | | | | siehe Pentan: Isopentan |
| 3-Methylbutanal | [590-86-3] | MAK | | | 10 | 39 | 10 | 39 | Mow | | | |
| 3-Methyl-1-butanol (Isoamylalkohol) | [123-51-3] | MAK | | | 5 | 18 | 10 | 37 | 15(Miw) | 4x | | |
| 3-Methylbutan-2-on | [563-80-4] | MAK | | | 200 | 700 | 400 | 1400 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Methyl-but-3-en-2-ol | [115-18-4] | MAK | | | 0,6 | 2 | 1,2 | 4 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Methyl-but-3-in-2-ol | [115-19-5] | MAK | | | 0,9 | 3 | 1,8 | 6 | 15(Miw) | 4x | | |
| Methylbutylacetat | | | | | | | | | | | | siehe Pentylacetat: Methylbutylacetat |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|
| Methyl-tert-butylether | | | | | | | | | | | | siehe tert-Butylmethylether |
| Methylbutylketon | | | | | | | | | | | | siehe 2-Hexanon |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| 2-Methyl-5-tert-butylthiophenol | [7340-90-1] | | d | | | | | | | | Sh | |
| Methylchloracetat | | | | | | | | | | | | siehe Chloressig- säuremethylester |
| 2-Methyl-4-chloranilin | | | | | | | | | | | | siehe 4-Chlor-o-toluidin |
| Methylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Chlormethan |
| Methylchloroform | | | | | | | | | | | | siehe 1,1,1-Trichlorethan |
| Methyl-2-cyanacrylat | | | | | | | | | | | | siehe Cyanacryl- säuremethylester |
| Methylcyclohexan | [108-87-2] | MAK | | | 400 | 1600 | 1600 | 6400 | 15(Miw) | 4x | | |
| Methylcyclohexanol (alle Isomere): | [25639-42-3] | MAK | | | 50 | 235 | 200 | 940 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1-Methylcyclohexanol | [590-67-0] | | | | | | | | | | | |
| 2-Methylcyclohexanol | [583-59-5] | | | | | | | | | | | |
| 3-Methylcyclohexanol | [591-23-1] | | | | | | | | | | | |
| 2-Methylcyclohexanon | [583-60-8] | MAK | | | 50 | 230 | 200 | 920 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Methyl-2-(((4,6-dimethyl-2- pyrimidinyl)amino)-carbonyl)- amino)sulfonyl)-benzoat | | | | | | | | | | | | siehe Sulfometuronmethyl |
| 2-Methyl-3,5-dinitrobenzamid | [148-01-6] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| 4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin) und seine Salze | [101-14-4] | TRK | | Kat 1B | | 0,01 | | 0,04 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 4,4'-Methylen-bis(N,N-di- methylanilin) | [101-61-1] | TRK | | Kat 1B | | 0,1 E | | 0,4 E | 15(Miw) | 4x | | |
| 4,4'-Methylen-bis(N,N-di- methyl)benzamin | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Methylen- bis(N,N-dimethyl- anilin) |
| 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) | [19900-65-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 4,4'-Methylen-bis(2-methylanilin) | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Dimethyl-4,4'-diamino-diphenylmethan |
| (Methylenbis(4,1-phenylenazo(1-(3-(dimethylamino)propyl)-1,2-dihydro-6-hydroxy-4-methyl-2-oxopyridin-5,3-diy)))-1,1'-dipyridiniumdi-chloridhydrochlorid | [118658-99-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Methylenchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Dichlormethan |
| 4,4'-Methylen-dianilin | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Diamino-diphenylmethan |
| N,N'-Methylen-dimorpholin | [5625-90-1] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 4,4'-Methylen-dicyclohexyldiisocyanat | [5124-30-1] | MAK | | | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,054 0,031* 0,019** | 0,005 0,0058* 0,0034** | 0,054 0,062* 0,038** | Mow | | Sah | * Gilt ab 09.04.2026 ** Gilt ab 01.01.2029 |
| 4,4'-Methylen-di-o-toluidin | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan |
| Methylen-diphenyldiisocyanat | | | | | | | | | | | | siehe Diphenylmethan-diisocyanat |
| Methylether | | | | | | | | | | | | siehe Dimethylether |
| Methylethylketon | | | | | | | | | | | | siehe Butanon |
| N,N-Methylethyl-nitrosamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitroso-methylethylamin |
| N-Methylformamid | [123-39-7] | | D | | | | | | | | | |
| Methylformiat | [107-31-3] | MAK | | | 50 | 120 | 50 | 120 | Mow | | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|--------|---------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Methylglykol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxyethanol |
| Methylglykolacetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxy- ethylacetat |
| 5-Methyl-3-heptanon | [541-85-5] | MAK | | | 10 | 53 | 20 | 107 | 15(Miw) | 4x | | |
| 5-Methyl-2-hexanon | [110-12-3] | MAK | | | 20 | 95 | | | | | | |
| Methylhydrazin | [60-34-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 4-Methylimidazol | [822-36-6] | | Kat 1B F, d | Kat 1B | | | | | | | | |
| Methyliodid | | | | | | | | | | | | siehe Iodmethan |
| Methylisobutylcarbinol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methyl- pentanol-2 |
| Methylisobutylketon | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methyl- pentanon-2 |
| Methylisocyanat | [624-83-9] | MAK | d | | 0,01 | 0,024 | 0,01 | 0,024 | Mow | | H, Sah | |
| Methylisopropylketon | | | | | | | | | | | | siehe 3-Methyl-butan-2-on |
| Methyljodid | | | | | | | | | | | | siehe Iodmethan |
| Methylmercaptan | | | | | | | | | | | | siehe Methanthiol |
| Methylmethacrylat | [80-62-6] | MAK | | | 50 | 210 | 100 | 420 | 5(Mow) | 8x | Sh | |
| 2-Methyl-4-[(2-methylphenyl)- azo]benzamin | | | | | | | | | | | | siehe o-Aminoazotoluol |
| 2-Methyl-1-(4- methylthiophenyl)-2- morpholinopropan-1-on | [71868-10-5] | | F, D | | | | | | | | | |
| N-Methylmorpholin | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methylmorpholin |
| 4-Methylmorpholin | [109-02-4] | MAK | | | 5 | 20 | 10 | 40 | 15(Miw) | 4x | H | |
| N-Methyl-1-naphthylcarbammat | | | | | | | | | | | | siehe Carbaryl |
| 2-Methyl-5-nitrobenzamin | | | | | | | | | | | | siehe 2-Amino- 4-nitrotoluol |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|--|--------|--|--|--|--|--|----|--|--|
| 1-Methyl-3-nitro-1-nitroso-guanidin | [70-25-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2,2'-[[3-methyl-4-[(4-nitrophenyl)azo]phenyl]imino]bisethanol | [3179-89-3] | | | | | | | | | Sh | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| N-Methyl-N-nitrosoanilin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitroso- methylphenylamin |
| N-Methyl-N-nitrosoethanamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitroso- methylethylamin |
| N-Methyl-N-nitrosomethanamin | | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodi- methylamin |
| (Methyl-O,N,N-azoxy)- methylacetat | | | | | | | | | | | | siehe Methylazoxy- methylacetat |
| Methylolacrylamid | [924-42-5] | | | 1B | | | | | | | | Kat 1B keimzellmutagen |
| N-Methylolchloracetamid | | | | | | | | | | | | siehe N-Hydroxy- methyl-2-chlor- acetamid |
| Methylpentan | | | | | | | | | | | | siehe Hexan (alle Isomere außer n- Hexan) |
| 2-Methyl-2,4-pentandiol | [107-41-5] | MAK | | | 10 | 49 | 10 | 49 | Mow | | | |
| 4-Methylpentanol-1 | [626-89-1] [1320-98-5] | MAK | | | 25 | 100 | 40 | 160 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 4-Methylpentanol-2 | [108-11-2] | MAK | | | 25 | 100 | 40 | 160 | 15(Miw) | 4x | | |
| 4-Methylpentanon-2 | [108-10-1] | MAK | | Kat 2 | 20 | 83 | 50 | 208 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Methyl-2-penten-4-on | | | | | | | | | | | | siehe 4-Methylpent- 3-en-2-on |
| 4-Methylpent-3-en-2-on | [141-79-7] | MAK | | | 25 | 100 | | | | | H | |
| Methylphenylendiamin | [25376-45-8] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | siehe Diaminotoluol |
| 4-Methyl-m-phenyldiisocyanat | | | | | | | | | | | | siehe Diiso- cyanattoluole |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| 2-Methyl-m-phenyldiisocyanat | | | | | | | | | | | | | siehe Diisocyanattoluole |
| 2-Methylpropan | | | | | | | | | | | | | siehe Butan: Isobutan |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|-------|------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| 2-Methylpropan-1-ol | | | | | | | | | | | | siehe Butanol: 2-Methyl-1-propanol |
| 2-Methyl-2-propanol | [75-65-0] | MAK | | | 20 | 62 | 80 | 248 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Methylpropylacetat | | | | | | | | | | | | siehe Isobutylacetat |
| 1-Methylpropylenglykol-2 | | | | | | | | | | | | siehe 1-Methoxypropanol-2 |
| Methylpropylketon | | | | | | | | | | | | siehe Pentan-2-on |
| 2-Methylpropylmethacrylat | | | | | | | | | | | | siehe Isobutylmethacrylat |
| N-Methyl-2-pyrrolidon | [872-50-4] | MAK | D | | 3,6 | 14,4 | 7,2 | 28,8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Methylquecksilber | [22967-92-6] | MAK | | | | 0,01 E | | 0,1 E | 30(Miw) | 1x | H, Sh | |
| Methylquecksilberchlorid | [115-09-3] | | Kat 1A D, f, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Methylsalicylat | [119-36-8] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| Methylstyrol (alle Isomere): 2-Methylstyrol 3-Methylstyrol 4-Methylstyrol | [25013-15-4] [611-15-4] [100-80-1] [622-97-9] | MAK | | | 100 | 480 | 100 | 480 | Mow | | | |
| α-Methylstyrol | [98-83-9] | MAK | | | 50 | 246 | 100 | 492 | 15(Miw) | 4x | | |
| N-Methyl-2,4,6,N-tetranitroanilin | [479-45-8] | MAK | | | | 1,5 E | | | | | H, Sh | |
| 1-Methylthioethylidenamin-methylcarbammat | [16752-77-5] | MAK | | | | 2,5 E | | 5 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Metosulam (ISO) | [139528-85-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Metribuzin (ISO) | [21087-64-9] | MAK | | | | 5 | | 10 | 15(Miw) | 4x | | |
| Mevinphos (ISO) | [7786-34-7] | MAK | | | 0,01 | 0,1 | | | | | H | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|------------|--------|--|--|--|--|--|--|----|--------------------------------|
| Michlers Keton | [90-94-8] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Mineralfasern, künstliche | | | | | | | | | | | | siehe Künstliche Mineralfasern |
| Mineralöle , die zuvor in Verbrennungsmotoren zur Schmierung und Kühlung der beweglichen Teile des Motors verwendet wurden | | | | III | | | | | | | H | |
| Mirex | [2385-85-5] | | f, d, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Molinat (ISO) | [2212-67-1] | | Kat 2 f | Kat 2 | | | | | | | Sh | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|--------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------|---------------------------|------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche | [7439-98-7] | MAK | | | | 10 E | | 20 E | 60(Miw) | 2x | | als Mo berechnet |
| Molybdäntrioxid | [1313-27-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Molybdänverbindungen, lösliche | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | als Mo berechnet |
| Monochlorbenzol | | | | | | | | | | | | siehe Chlorbenzol |
| Monochlordifluormethan (R 22) | [75-45-6] | MAK | | | 500 | 1800 | 1000 | 3600 | 60(Mow) | 3x | | |
| Monochlordimethylether | [107-30-2] | | | Kat 1A | | | | | | | | |
| Monochlormonofluormethan | | | | | | | | | | | | siehe Chlorfluormethan |
| Monochlortrifluormethan | | | | | | | | | | | | siehe Chlortrifluormethan |
| Monocrotophos (ISO) | [6923-22-4] | MAK | | | | 0,25 E | | 0,5 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Mono-n-octylzinnverbindungen: Monoethylzinnchlorid Monoethylzinn-2-ethylhexylthioglykolat Monoethylzinnisooctylthioglykolat Monoethylzinnoxid | | | | | | | | | | | | siehe Zinnverbindungen, organische |
| Monuron (ISO) Monoron-TCA | [150-68-5] [140-41-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|-----|--|--|----|----|----|----|---------|----|--|---|
| Morpholin | [110-91-8] | MAK | | | 10 | 36 | 10 | 36 | 15(Miw) | 4x | | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomorpholin führen. |
| Morpholinylcarbonylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe N-Chlorformylmorpholin |
| Morpholinylcarbonylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe N-Chlorformyl- |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|----------------|------------------------------|---|---------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | morpholin | |
| MTBE | | | | | | | | | | | siehe tert-Butyl- methylether | |
| Moschus-Keton | [81-14-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Moschus-Xylol | [81-15-2] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Myclobutanil (ISO) | [88671-89-0] | | d | | | | | | | | | |
| Naled (ISO) | [300-76-5] | MAK | | | | 3 E | | 12 E | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| Naphthalin | [91-20-3] | MAK | | Kat 2 | 10 | 50 | | | | | H | |
| 1-Naphthylamin | [134-32-7] | TRK | | Kat 1B | 0,17 | 1 E | 0,68 | 4 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Naphthylamin und seine Salze | [91-59-8] | | | Kat 1A | | | | | | | H | |
| 1,5-Naphthylendiamin | [2243-62-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 1,5-Naphthylendiisocyanat | [3173-72-6] | MAK | | | 0,0029* 0,0017** | 0,05 0,025* 0,015** | 0,0057* 0,0034** | 0,1 0,05* 0,03** | 5(Mow) | 8x | Sa *Gilt ab 09.04.2026 **Gilt ab 01.01.2029 | |
| 1-(1-Naphthylmethyl)- quinolinium-chlorid | [65322-65-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 1-Naphthylthioharnstoff | | | | | | | | | | | siehe Antu | |
| Natriumazid | [26628-22-8] | MAK | | | | 0,1 | | 0,3 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Natrium-2-(2,4-dichlorphenoxy)- ethylsulfat | | | | | | | | | | | siehe Disul | |
| Natriumchromat | [7775-11-3] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | Sah siehe Chrom (VI)- Verbindungen | |
| Natriumdichromat | [7789-12-0] [10588-01-9] | | F, D | Kat 1B | | | | | | | Sah siehe Chrom(VI)- Verbindungen | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|-----|--|--|--|-----|--|-----|---------|----|----|---|
| Natriumdiethyldithiocarbamat | [148-18-5] | MAK | | | | 2 E | | 8 E | 15(Miw) | 4x | Sh | Reaktion mit nitrosierenden Agenzien kann zur Bildung des N-Nitrosodiethylamins führen. |
|------------------------------|------------|-----|--|--|--|-----|--|-----|---------|----|----|---|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|------------------|-------|-----------------|----------------|------|---------------------------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Natriumfluoracetat | [62-74-8] | MAK | | | | 0,05 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Natriumhydroxid | [1310-73-2] | MAK | | | | 2 E | | 4 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Natrium-N-(hydroxymethyl)glycinat | [70161-44-3] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| Natriumperborat (wasserfrei oder Monohydrat, Tri-, Tetra-, Hexahydrat) | [15120-21-5] [7632-04-4] [11138-47-9] [12040-72-1] [10332-33-9] [13517-20-9] [37244-98-7] [10486-00-7] | | f, D | | | | | | | | | |
| Natriumperoxoborat | | | | | | | | | | | | siehe Natriumperborat |
| Natriumpyrithion | [3811-73-2] [15922-78-8] | MAK | | | | 1 | | 4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Nickel (Nickelmetall, Nickellegierungen und- verbindungen) | [7440-02-0] | TRK | | Kat 1A | | 0,05 E 0,01 A | | 0,2 E 0,04 A | 15(Miw) | 4x | Sah | als Ni berechnet |
| Nickelcarbonyl | | | | | | | | | | | | siehe Nickeltetracarbonyl |
| Nickelsulfat (einschließlich Schleime und Schlämme, elektrolytische Kupferraffination, entkupfert) | [94551-87-8] [92129-57-2] [7786-81-4] | | D | Kat 1A | | | | | | | | siehe Nickelverbindungen |
| Nickelverbindungen gelten als eindeutig krebserzeugend und fruchtschädigend, z.B.: Nickeldifluorid, Nickeldichlorid, | [10028-18-9] [7718-54-9] | | D | Kat 1A | | | | | | | Sah | siehe Nickel |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|--------|----------------------|----------------|------------------------------|--------|-----------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Nickelbromid, Nickeldiiodid, Nickeldinitrat, Nickelacetat, Nickeldichromat, Nickeldiformiat, Nickel(II)-stearat, Nickelsulfat ... | [13462-88-9] [13462-90-3] [13138-45-9] [14998-37-9] [15586-38-6] [3349-06-2] [2223-95-2] [7786-81-4]... | | | | | | | | | | | |
| Nickeltetracarbonyl | [13463-39-3] | TRK | D | Kat 1B | 0,0014 | 0,01 | 0,0056 | 0,04 | 15(Miw) | 4x | H, Sah | |
| Nikotin | [54-11-5] | MAK | | | 0,07 | 0,5 | 0,28 | 2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Niob | [7440-03-1] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Niob (als Rauch) | [7440-03-1] | MAK | | | | 0,5 A | | 1 A | 15(Miw) | 4x | | |
| Niobverbindungen , unlösliche | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | als Nb berechnet |
| Niobverbindungen , lösliche | | MAK | | | | 0,5 E | | 1 E | 15(Miw) | 4x | | als Nb berechnet |
| 5-Nitroacenaphten | [602-87-9] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2-Nitro-4-aminophenol | [119-34-6] | | | Kat 2 | | | | | | | H | |
| 4-Nitro-2-aminotoluol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Amino-4-nitrotoluol |
| 4-Nitroanilin | [100-01-6] | MAK | | | 1 | 6 | | | | | H | |
| 2-Nitroanisol | [91-23-6] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Nitrobenzol | [98-95-3] | MAK | F | Kat 2 | 0,2 | 1 | 0,8 | 4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 4-Nitrobenzoylchlorid | [122-04-3] | MAK | | | | 1 | | | | | H | |
| 4-Nitrobiphenyl | [92-93-3] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| o-Nitrochlorbenzol | | | | | | | | | | | | siehe 1-Chlor-2-nitrobenzol |
| p-Nitrochlorbenzol | | | | | | | | | | | | siehe 1-Chlor-4-nitrobenzol |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2-Nitro-1,4-diaminobenzol | | | | | | | | | | | | siehe 2-Nitro-p-phenylendiamin |
| Nitroethan | [79-24-3] | MAK | | | 20 | 62 | 100 | 312 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Nitrofen (ISO) | [1836-75-5] | | D | Kat 1B | | | | | | | | |
| Nitroglycerin | | | | | | | | | | | | siehe Glycerintrinitrat |
| Nitroglykol | | | | | | | | | | | | siehe Ethylenglykoldinitrat |
| Nitromethan | [75-52-5] | MAK | | | 100 | 250 | | | | | H | |
| 2-Nitro-4-methylsulfonyltoluol | [1671-49-4] | | f | | | | | | | | Sh | |
| 1-Nitronaphthalin | [86-57-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Nitronaphthalin | [581-89-5] | TRK | | Kat 1B | 0,035 | 0,25 | 0,14 | 1 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Nitro-p-phenylendiamin | [5307-14-2] | | | Kat 2 | | | | | | | H, Sh | |
| 1-Nitropropan | [108-03-2] | MAK | | | 25 | 92 | 25 | 92 | Mow | | H | Technische Produkte maßgeblich mit 2-Nitropropan verunreinigt, siehe dieses. |
| 2-Nitropropan | [79-46-9] | TRK | | Kat 1B | 5 | 18 | 20 | 72 | 15(Miw) | 4x | | |
| Nitropyren (verschiedene Isomere) | z.B. [5522-43-0] [63021-86-3] [78432-19-6] [75321-20-9] [42397-64-8] [42397-65-9] [75321-19-6] [28767-61-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| N-Nitrosamine: N-Nitrosodi-n-butylamin | [924-16-3] | TRK | | Kat 1B | | | | | 15(Miw) | 4x | H | Der TRK-Wert gilt für die Summe der |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| N-Nitrosodiethanolamin N-Nitrosodiethylamin N-Nitrosodimethylamin N-Nitrosodi-i-propylamin N-Nitrosodi-n-propylamin N-Nitrosoethylphenylamin N-Nitrosomethylethylamin N-Nitrosomethyl-phenylamin N-Nitrosomorpholin* N-Nitrosopiperidin N-Nitrosopyrrolidin – Vulkanisation und nach- folgende Arbeitsverfahren einschließlich Lagerung für technische Gummiartikel, – Herstellung von Polyacrylnitril nach dem Trockenspinnverfahren unter Einsatz von Dimethylformamid – Befüllen von Kesseln und Reaktoren mit Aminen – im übrigen | [1116-54-7] [55-18-5] [62-75-9] [601-77-4] [621-64-7] [612-64-6] [10595-95-6] [614-00-6] [59-89-2] [100-75-4] [930-55-2] | | | | | | | | | | eingestuftes N- Nitrosamine. * Kat 2 keimzellmutagen | |
| Nitrosoethylanilin | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosamine (N-Nitroso- ethylphenylamin) | |
| N-Nitroso-bis(2-hydroxy- ethyl)amin | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodi- ethanolamin | |
| 2,2'-(Nitrosoimino)bis-ethanol | | | | | | | | | | | siehe N-Nitrosodi- ethanolamin | |
| Nitrosomethylanilin | | | | | | | | | | | siehe N-Nitroso- | |
| 4-Nitrosophenol | [104-91-6] | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | methylphenylamin |
| 5-Nitro-o-toluidin | | | | | | | | | | | | siehe 2-Amino-4-nitrotoluol |
| 5-Nitro-o-toluidin-Hydrochlorid | [51085-52-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2-Nitrotoluol | | | | | | | | | | | | siehe o-Nitrotoluol |
| o-Nitrotoluol | [88-72-2] | TRK | f | Kat 1B | | 0,5 | | 2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| m-Nitrotoluol und p-Nitrotoluol | [99-08-1] [99-99-0] | MAK | | | 2 | 11 | 8 | 44 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Nonadecafluordecansäure Ammoniumnonadecafluor- decanoat Natriumnonadecafluordecanoat | [335-76-2] [3108-42-7] [3830-45-3] | | f, D, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Nonylphenol | [25154-52-3] | | f, d | | | | | | | | | |
| 4-Nonylphenol, verzweigt | [84852-15-3] | | f, d | | | | | | | | | |
| Norbornandiisocyanat (NBDI) | | | | | | | | | | | | siehe Bis(isocyanatomethyl)-bicyclo[2.2.1]heptan |
| Norfluran | | | | | | | | | | | | siehe 1,1,1,2-Tetrafluorethan |
| OCBM | | | | | | | | | | | | siehe ((2-Chlorphenyl)-methylen)-malononitril |
| Octabromdiphenylether | [32536-52-0] | | f, D | | | | | | | | | |
| Octachlornaphthalin | [2234-13-1] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Octamethylcyclotetrasiloxan | [556-67-2] | | f | | | | | | | | | |
| Octan (alle Isomere): n-Octan | [111-65-9] | MAK | | | 300 | 1400 | 1200 | 5600 | 15(Miw) | 4x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|------------------------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|--------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2- Methylheptan | [592-27-8] | | | | | | | | | | | |
| 3-Methylheptan | [589-81-1] | | | | | | | | | | | |
| 4-Methylheptan | [589-53-7] | | | | | | | | | | | |
| 2,2-Dimethylhexan | [590-73-8] | | | | | | | | | | | |
| 2,3-Dimethylhexan | [584-94-1] | | | | | | | | | | | |
| 2,4-Dimethylhexan | [589-43-5] | | | | | | | | | | | |
| 2,5-Dimethylhexan | [592-13-2] | | | | | | | | | | | |
| 3,3-Dimethylhexan | [563-16-6] | | | | | | | | | | | |
| 3,4-Dimethylhexan | [583-48-2] | | | | | | | | | | | |
| 3-Ethylhexan | [619-99-8] | | | | | | | | | | | |
| 3-Ethyl-2-methylpentan | [609-26-7] | | | | | | | | | | | |
| 3-Ethyl-3-methylpentan | [1067-08-9] | | | | | | | | | | | |
| 2,2,3,3-Tetramethylbutan | [594-82-1] | | | | | | | | | | | |
| 2,2,3-Trimethylpentan | [564-02-3] | | | | | | | | | | | |
| 2,2,4-Trimethylpentan | [540-84-1] | | | | | | | | | | | |
| 2,3,3-Trimethylpentan | [560-21-4] | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4-Trimethylpentan | [565-75-3] | | | | | | | | | | | |
| Isooctan (Gemisch) | [26635-64-3] | | | | | | | | | | | |
| Octan-3-on | [106-68-3] | MAK | | | 25 | 130 | 50 | 260 | 15(Miw) | 4x | | |
| 2-Octyl-2H-isothioazol-3-on | [26530-20-1] | MAK | | | | 0,05 E | | 0,05 E | Mow | | H, S | |
| Octylzinnverbindungen | | | | | | | | | | | | siehe Di-n-octylzinn- verbindungen, Mono- n-octylzinn- verbindungen |
| Orthoborsäure | | | | | | | | | | | | siehe Borsäure |
| Osmiumtetroxid | [20816-12-0] | MAK | | | 0,0002 | 0,002 | 0,0002 | 0,002 | Mow | | H | |
| Oxadiargyl (ISO) | [39807-15-3] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Oxalsäure | [144-62-7] | MAK | | | | 1 E | | | | | H | |
| Oxalsäuredinitril | [460-19-5] | MAK | | | 10 | 22 | 50 | 110 | 30(Miw) | 2x | H | |
| 2,2'-Oxidiethanol | | | | | | | | | | | | siehe Diethylenglykol |
| Oxiran | | | | | | | | | | | | siehe Ethylenoxid |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|-------|-------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Oxiranmethanol | [70987-78-9] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| 3-Oxoandrost-4-en-17-β-carbonsäure | [302-97-6] | | f | | | | | | | | | |
| 4,4'-Oxy-bis-benzolamin | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Oxydianilin |
| 4,4'-Oxydianilin | [101-80-4] | | f | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| Ozon | [10028-15-6] | MAK | | Kat 2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 5(Mow) | 8x | | |
| Paclobutrazol | [76738-62-0] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Papier (Leichtstaub von) | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 30(Miw) | 2x | | |
| Paraquat (ISO) | [4685-14-7] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,1 E | Mow | | H | |
| Paraquatdichlorid | [1910-42-5] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,1 E | Mow | | H | |
| Paraquat-dimethylsulfat | [2074-50-2] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,1 E | Mow | | H | |
| Parathion (ISO) | [56-38-2] | MAK | | | | 0,1 E | | | | | H | |
| Parathion-methyl (ISO) | [298-00-0] | MAK | | | | 0,2 | | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| PCB | | | | | | | | | | | | siehe chlorierte Biphenyle |
| PCP | | | | | | | | | | | | siehe Pentachlorphenol |
| Penconazol (ISO) | [66246-88-6] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Pendimethalin | [40487-42-1] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Penflufen | [494793-67-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Pentaboran | [19624-22-7] | MAK | | | 0,005 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 5(Mow) | 8x | | |
| Pentabromdiphenylether | [32534-81-9] | | L | | | | | | | | | |
| Pentachlorethan (R 120) | [76-01-7] | MAK | | Kat 2 | 5 | 40 | 20 | 160 | 15(Miw) | 4x | | |
| Pentachlornaphthalin | [1321-64-8] | MAK | | | | 0,5 E | | 2,5 E | 30(Miw) | 2x | H | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-------------|--------|-----|------|------|------|---------|----|---|--|
| Pentachlorphenol und seine Salze (z.B. Kaliumpentachlorphenolat Natriumpentachlorphenolat) | [87-86-5] [7778-73-6] [131-52-2] | | D | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Pentakalium 2,2',2'',2''',2''''-(ethan-1,2-diylnitrilo)pentaacetat | [7216-95-7] | | Kat 1B D | | | | | | | | | |
| Pentan (alle Isomere): n-Pentan Isopentan (2-Methylbutan) | [109-66-0] [78-78-4] | MAK | | | 600 | 1800 | 1200 | 3600 | 60(Mow) | 3x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| tert-Pentan (2,2-Dimethylpropan) | [463-82-1] | | | | | | | | | | | |
| 1,5-Pentandial | | | | | | | | | | | | siehe Glutaraldehyd |
| n-Pentanal | | | | | | | | | | | | siehe Valeraldehyd |
| Pentanatrium-(carboxylatomethyl)iminobis(ethylennitrilo)tetraacetat | [140-01-2] | | Kat 1B D | | | | | | | | | |
| Pentanol (alle Isomere außer 3-Methyl-1-butanol (Isoamylalkohol)); 1-Pentanol (n-Amylalkohol) 2-Pentanol 3-Pentanol 2,2-Dimethyl-1-propanol 2-Methylbutanol-1 2-Methylbutanol-2 3-Methylbutanol-2 | [71-41-0] [6032-29-7] [584-02-1] [75-84-3] [137-32-6] [75-85-4] [598-75-4] | MAK | | | 100 | 360 | 200 | 720 | 15(Miw) | 4x | | |
| Pentan-2-on | [107-87-9] | MAK | | | 200 | 700 | 400 | 1400 | 15(Miw) | 4x | | |
| Pentan-3-on | [96-22-0] | MAK | | | 200 | 700 | 400 | 1400 | 15(Miw) | 4x | | |
| Pentylacetat (alle Isomere): tert-Amylacetat (1,1-Dimethylpropylacetat) Isopentylacetat (3-Methylbutylacetat) 1-Methylbutylacetat (2-Pentylacetat) 2-Methylbutylacetat 1-Pentylacetat 3-Pentylacetat | [625-16-1] [123-92-2] [626-38-0] [624-41-9] [628-63-7] [620-11-1] | MAK | | | 50 | 270 | 100 | 540 | 15(Miw) | 4x | | |
| Perchlorbutadien | | | | | | | | | | | | siehe 1,1,2,3,4,4-Hexachlor- 1,3-butadien |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Perchlorethylen | | | | | | | | | | | | siehe Tetrachlorethen |
| Perchlormethylmercaptan | | | | | | | | | | | | siehe Trichlormethan- sulfenylchlorid |
| Perfluoronansäure und ihre Natriumsalze und Ammoniumsalze | [375-95-1] [21049-39-8] [4149-60-4] | | D, f, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Perfluorooctansäure | [335-67-1] | | Kat 1B D, L | Kat 2 | | | | | | | | |
| Perfluorooctansulfonsäure und ihre Salze, z.B.: Kaliumperfluorooctansulfonat Diethanolaminperfluor- octansulfonat Ammoniumperfluorooctan- sulfonat Lithiumperfluorooctansulfonat | [1763-23-1] [2795-39-3] [70225-14-8] [29081-56-9] [29457-72-5] | | D, L | Kat 2 | | | | | | | H | |
| Perhydro-1,3,5-trinitro-1,3,5- triazin | [121-82-4] | MAK | | | | 1,5 | | 3 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Perlit | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 30(Miw) | 2x | | |
| PHC | | | | | | | | | | | | siehe Propoxur |
| Phenol | [108-95-2] | MAK | | | 2 | 8 | 4 | 16 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Phenolphthalein | [77-09-8] | | f | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2-Phenoxyethanol | [122-99-6] | MAK | | | 20 | 110 | 20 | 110 | Mow | | | |
| Phenylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe Biphenyl |
| (4-Phenylbutyl)-phosphinsäure | [86552-32-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--|---|-------|--|--|--|--|--|--|-------|-----------------------|
| 4,4'-(1,3-Phenylen-bis(1-methylethyliden))bis-phenol | [13595-25-0] | | f | | | | | | | | Sh | |
| m-Phenylendiamin | [108-45-2] | | | Kat 2 | | | | | | | H, Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| m-Phenylendiamindihydrochlorid | [541-69-5] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| o-Phenylendiamin | [95-54-5] | TRK | | Kat 1B | | 0,1 | | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| o-Phenylendiamindihydrochlorid | [615-28-1] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| p-Phenylendiamin | [106-50-3] | MAK | | Kat 2 | | 0,1 E | | 0,4 E | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| 1-Phenylethan-1-on (1-Phenylethyliden)hydrazon | [729-43-1] | | | | | | | | | | Sh | |
| (R)-α-Phenylethyl-ammonium-(–)-(1R,2S)-(1,2-epoxypropyl)phosphonatmonohydrat | [25383-07-7] | | f | | | | | | | | | |
| Phenylglycidether | | | | | | | | | | | | siehe Phenylglycidylether |
| Phenylglycidylether | [122-60-1] | | | Kat 1B | | | | | | | H, Sh | |
| Phenylhydrazin und seine Salze (z.B. Phenylhydraziniumchlorid, Phenylhydraziniumhydrochlorid, Phenylhydraziniumsulfat) | [100-63-0] [27140-08-5] [59-88-1] [52033-74-6] | TRK | | Kat 1B | 5 | 22 | | | | | H, Sh | |
| Phenylisocyanat | [103-71-9] | MAK | | | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,05 | Mow | | Sah | |
| N-Phenyl-2-naphthylamin | [135-88-6] | | | Kat 2 | | | | | | | H | |
| 4-Phenyl-nitrobenzol | | | | | | | | | | | | siehe 4-Nitrobiphenyl |
| Phenylloxiran | | | | | | | | | | | | siehe Styroloxid |
| Phenylphosphin | [638-21-1] | MAK | | | 0,05 | 0,25 | 0,05 | 0,25 | Mow | | | |
| trans-4-Phenyl-L-prolin | [96314-26-0] | | f | | | | | | | | Sh | |
| 2-Phenylpropen | | | | | | | | | | | | siehe α-Methylstyrol |
| Phorat (ISO) | [298-02-2] | MAK | | | | 0,05 | | 0,1 | Mow | | H | |
| Phosdrin | | | | | | | | | | | | siehe Mevinphos |
| Phosgen | | | | | | | | | | | | siehe Carbonylchlorid |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|-----|------------|--|------|-------|------|------|-----|----|--|--------------------------------|
| Phosmet (ISO) | [732-11-6] | | Kat 2 f | | | | | | | | | |
| Phosphamidon (ISO) | [13171-21-6] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Phosphin | | | | | | | | | | | | siehe Phosphor- wasserstoff |
| Phosphor (gelb, weiß) | | | | | | | | | | | | siehe Tetraphosphor |
| Phosphoroxidchlorid | [10025-87-3] | MAK | | | 0,01 | 0,064 | 0,02 | 0,12 | Mow | 8x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Phosphorpentachlorid | [10026-13-8] | MAK | | | | 1 E | | 2 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Phosphorpentasulfid | | | | | | | | | | | | siehe Diphosphor- pentasulfid |
| Phosphorpentoxid | [1314-56-3] | MAK | | | | 1 E | | 2 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Phosphorsäure | [7664-38-2] | MAK | | | | 1 | | 2 | 15(Miw) | 4x | | |
| Phosphorsäuretrimethylester | | | | | | | | | | | | siehe Trimethylphosphat |
| Phosphortrichlorid | [7719-12-2] | MAK | | | 0,25 | 1,5 | 0,5 | 3 | 5(Mow) | 8x | | |
| Phosphorwasserstoff | [7803-51-2] | MAK | | | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 5(Mow) | 8x | | |
| Phosphorylchlorid | | | | | | | | | | | | siehe Phosphoroxid- chlorid |
| Phoxim (ISO) | [14816-18-3] | | f | | | | | | | | Sh | |
| Phthalsäureanhydrid | [85-44-9] | MAK | | | | 1 E | | 2 E | 5(Mow) | 8x | Sa | |
| m-Phthalsäuredinitril | | | | | | | | | | | | siehe Benzol-1,3- dicarbonitril |
| <i>Phthalsäureester:</i> | | | | | | | | | | | | |
| 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C ₆₋₈ - verzweigte Alkylester, C ₇ -reich | [71888-89-6] | | F, D | | | | | | | | | |
| 1,2-Benzoldicarbonsäure Di-C ₇₋₁₁ , verzweigte und lineare Alkylester | [68515-42-4] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| Benzyl-n-butylphthalat | [85-68-7] | MAK | f, D | | | 3 | | 5 | 15(Miw) | 4x | | |
| Bis(2-methoxyethyl)-phthalat | [117-82-8] | | f, D | | | | | | | | | |
| Diallylphthalat | [131-17-9] | MAK | | | | 5 | | | | | | |
| Dibenzylphthalat | [523-31-9] | MAK | | | | 3 | | 5 | 15(Miw) | 4x | S | |
| Dibutylphthalat | [84-74-2] | MAK | F, D | | | 5 | | | | | | |
| Dicyclohexylphthalat | [84-61-7] | MAK | D | | | 5 | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------------------------|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Diethylphthalat | [84-66-2] | MAK | | | | 3 | | 5 | 15(Miw) | 4x | | |
| Diheptylphthalat (alle Isomere) | [3648-21-3] | MAK | | | | 5 | | | | | | |
| Dihexylphthalat | [84-75-3] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| Diisobutylphthalat | [84-69-5] | | f, D | | | | | | | | | |
| Diisodecylphthalat | [26761-40-0] | MAK | | | | 3 | | 5 | 15(Miw) | 4x | | |
| Diisohexylphthalat | [71850-09-4] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| Diisooctylphthalat | [27554-26-3] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| Dipentylphthalat (alle Isomere) z.B. Diisopentylphthalat Di-n-pentylphthalat n-Pentyl-isopentylphthalat | [84777-06-0] [605-50-5] [131-18-0] [776297-69-9] | | F, D | | | | | | | | | |
| Dinonylphthalat (alle Isomere außer Diisononylphthalat; z.B. Bis(3,5,5- trimethylhexyl)phthalat) | [84-76-4] [14103-61-8] | MAK | | | | 5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|------------|--|--|-------|--|-------|---------|----|-----|--|
| Diocetylphthalat (alle Isomere außer Di-sec-octylphthalat): z.B. Di-n-octylphthalat Bis(1-methylheptyl)phthalat Bis(6-methylheptyl)phthalat | [117-84-0] [131-15-7] [131-20-4] | MAK | | | | 3 | | 5 | 15(Miw) | 4x | | |
| Di-sec-octylphthalat (Di-(2-ethylhexyl)phthalat, Di-isooctylphthalat, DEHP) | [117-81-7] | MAK | F, D | | | 5 E | | 50 E | 30(Miw) | 1x | | |
| Pikrinsäure | | | | | | | | | | | | siehe 2,4,6-Trinitrophenol |
| Pindon | [83-26-1] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Pinoxaden | [243973-20-8] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| Piperazin und seine Salze | [110-85-0] | MAK | f, d | | | 0,1 | | 0,3 | 15(Miw) | 4x | Sah | Reaktion mit nitrosierenden Agenzien kann zur Bildung des kanzerogenen N,N'- |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|-----------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Dinitrosopiperazins führen. |
| 3-(Piperazin-1-yl)-benzo- [d]isothiazolhydrochlorid | [87691-88-1] | | f | | | | | | | | | |
| Pirimicarb (ISO) | [23103-98-2] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Pivaloyl-1,3-indandion | | | | | | | | | | | | siehe Pindon |
| Platin (Metall) | [7440-06-4] | MAK | | | | 1 E | | | | | | |
| Platinverbindungen | | MAK | | | | 0,002 E | | | | | Sah | als Pt [7440-06-4] berechnet |
| Polychlorierte... | | | | | | | | | | | | siehe chlorierte ... |
| Polyethylenglykole (mittlere Molmasse 200-400) Polyethylenglykol 600 (PEG 600) | [25322-68-3] | MAK | | | | 1000 E | | 4000 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Polyhexamethylen-biguanid- hydrochlorid (PHMB) | [32289-58-0] [27083-27-8] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Polyvinylchlorid (Alveolarstaub) | [9002-86-2] | MAK | | | | 5 A | | 10 A | 60(Miw) | 2x | | |
| Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffgemische (PAK) insbesondere solche, die Benzo[a]pyren enthalten | | | | III | | | | | | | H | |
| Portlandzement (Staub) | [68475-76-3] [65997-15-1] | MAK | | | | 5 E | | | | | | |
| Profoxydim (ISO) | [139001-49-3] | | d | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Propan (R 290) | [74-98-6] | MAK | | | 1000 | 1800 | 2000 | 3600 | 60(Mow) | 3x | | |
| Propan-1,2-diyldinitrat | | | | | | | | | | | | siehe Propylen- glykoldinitrat |
| Iso-Prop... | | | | | | | | | | | | siehe Isoprop ... |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-----|--|--|-----|-----|-----|------|---------|----|--|--|
| 2-Propanol | [67-63-0] | MAK | | | 200 | 500 | 800 | 2000 | 15(Miw) | 4x | | |
| n-Propanol | [71-23-8] | MAK | | | 200 | 500 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Propanolid | | | | | | | | | | | | siehe β-Propiolacton |
| Propanon | | | | | | | | | | | | siehe Aceton |
| 1,3-Propansulton | [1120-71-4] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Propargit (ISO) | [2312-35-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Propargylalkohol | [107-19-7] | MAK | | | 2 | 4,7 | 4 | 9,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2-Propenal | | | | | | | | | | | | siehe Acrylaldehyd |
| 2-Propen-1-ol | | | | | | | | | | | | siehe Allylalkohol |
| Prop-2-ensäure | | | | | | | | | | | | siehe Acrylsäure |
| Propensäure-n-butylester | | | | | | | | | | | | siehe n-Butylacrylat |
| Propin | | | | | | | | | | | | siehe Methylacetylen |
| Prop-2-in-1-ol | | | | | | | | | | | | siehe Propargylalkohol |
| β-Propiolacton | [57-57-8] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Propionsäure | [79-09-4] | MAK | | | 10 | 31 | 20 | 62 | 15(Miw) | 4x | | |
| Propoxur | [114-26-1] | MAK | | | | 0,5 E | | | | | | |
| Propylacetat und Isopropylacetat | [109-60-4] [108-21-4] | MAK | | | 100 | 420 | 100 | 420 | Mow | | | |
| Propylallyldisulfid | | | | | | | | | | | | siehe Allylpropylsulfid |
| Propylendichlorid | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Dichlorpropan |
| Propylenglykoldinitrat | [6423-43-4] | MAK | | | 0,05 | 0,3 | | | | | H | |
| Propylenglykol-2-methylether | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxy- propanol-1 |
| Propylenglykol-2-methyl-ether-1- acetat | | | | | | | | | | | | siehe 2-Methoxy- propylacetat-1 |
| Propylenglykol-1-mono- methylether | | | | | | | | | | | | siehe 1-Methoxy- propanol-2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| Propylenglykol-monoethylether | | | | | | | | | | | | siehe 1-Ethoxypropan-2-ol |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------|---------------------------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Propylenimin | [75-55-8] | | | III A2 | | | | | | | H | |
| 1,2-Propylenoxid | | | | | | | | | | | | siehe 1,2-Epoxypropan |
| Propylenthioharnstoff | [2122-19-2] | | d | | | | | | | | | |
| n-Propylnitrat | [627-13-4] | MAK | | | 25 | 110 | | | | | | |
| (2-Propyloxy)-ethanol | [2807-30-9] | MAK | | | 20 | 86 | 20 | 86 | Mow | | H | |
| (2-Propyloxy)-ethylacetat | [20706-25-6] | MAK | | | 20 | 120 | 20 | 120 | Mow | | H | |
| Propyzamid (ISO) | [23950-58-5] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Proquinazid (ISO) | [189278-12-4] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| PVC | | | | | | | | | | | | siehe Polyvinylchlorid |
| Pydiflumetofen | [1228284-64-7] | | Kat 2 f | Kat 2 | | | | | | | | |
| Pymetrozin (ISO) | [123312-89-0] | | f, d | Kat 2 | | | | | | | | |
| Pyrethrum, Pyrethrin I und Pyrethrin II | [8003-34-7] [121-21-1] [121-29-9] | MAK | | | | 1 E | | | | | H, Sh | Sh entfällt, wenn von sensibilisierenden Lactonen gereinigt |
| Pyridafenthion (Pyridaphenthion) | [119-12-0] | MAK | | | | 0,2 | | | | | H | |
| Pyridin | [110-86-1] | MAK | | | 5 | 15 | 20 | 60 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz | | | | | | | | | | | | siehe Natriumpyrithion |
| 3-Pyridyl-N-methylpyrrolidin | | | | | | | | | | | | siehe Nikotin |
| Pyriofenon | [688046-61-9] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Pyrolyseprodukte aus organischem Material | | | | III | | | | | | | | |
| Quarzfeinstaub (alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid) | [14808-60-7] [14464-46-1] [15468-32-3] | MAK | | III | | 0,05 A | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|------------|--|--|--------|--|-------|---------|----|-------|---|
| Quecksilber und anorganische Quecksilberverbindungen | [7439-97-6] | MAK | D | | | 0,02 | | 0,08 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | als Hg berechnet sofern staubförmig: einatembare Fraktion (E) messen |
| Quecksilber(II)-chlorid | [7487-94-7] | | Kat 2 f | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Quecksilberverbindungen, | | MAK | | | | 0,01 E | | 0,1 E | 30(Miw) | 1x | H, Sh | als Hg berechnet; |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| organische | | | | | | | | | | | | siehe aber Methyl- quecksilber |
| Quinoclam in (ISO) | [2797-51-5] | | Kat 2 d | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Quinolin (Chinolin) | [91-22-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Quizalofop-P-tefuryl (ISO) | [200509-41-7] | | Kat 2 f, d | Kat 2 | | | | | | | | |
| Resorcin | | | | | | | | | | | | siehe 1,3-Dihydroxy- benzol |
| Resorcindiglycidylether | | | | | | | | | | | | siehe Diglycidyl- resorcinether |
| Rohbaumwolle | | | | | | | | | | | | siehe Baumwollstaub |
| Rotenon | [83-79-4] | MAK | | | | 5 E | | | | | | |
| Safrol 3,4-Methylenedioxy-allylbenzol | [94-59-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Salicylsäure | [69-72-7] | | Kat 2 d | | | | | | | | | |
| Salpetersäure | [7697-37-2] | MAK | | | 1 | 2,6 | 1 | 2,6 | Mow | | | |
| Salze von ... | | | | | | | | | | | | siehe unter der jeweiligen Stamm- verbindung |
| Salzsäure | | | | | | | | | | | | siehe Chlorwasserstoff |
| S-2-Chlor-allyl-N,N-diethyl- dithiocarbamat | | | | | | | | | | | | siehe Sulfallat (ISO) |
| Schwebstoffe, biologisch inert | | | | | | | | | | | | siehe § 5 GKV |
| Schwefelchlorür | | | | | | | | | | | | siehe Dischwefeldichlorid |
| Schwefeldioxid | [7446-09-5] | MAK | | | 0,5 | 1,3 | 1 | 2,7 | 15(Miw) | 4x | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----|--|--|-------|---------|------|-------|---------|----|--|------------------------------|
| Schwefelhexafluorid | [2551-62-4] | MAK | | | 1000 | 6000 | 2000 | 12000 | 60(Mow) | 3x | | |
| Schwefelkohlenstoff | | | | | | | | | | | | siehe Kohlenstoffdisulfid |
| Schwefelpentafluorid | [5714-22-7] | MAK | | | 0,025 | 0,25 | 0,05 | 0,5 | 5(Mow) | 8x | | |
| Schwefelsäure | [7664-93-9] | MAK | | | | 0,1 E*) | | 0,2 E | Mow | 8x | | *) entspricht |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 0,05 mg/m ³ thorakal Bei der Auswahl einer geeigneten Messmethode sind allfällige Störungen durch andere Schwefel- verbindungen zu vermeiden. |
| Schwefelwasserstoff | [7783-06-4] | MAK | | | 5 | 7 | 5 | 7 | Mow | | | |
| Schweißrauch (alle Schweißarten) | | MAK | | | | 5 A | | | | | | |
| Selen und seine Verbindungen (außer Selenwasserstoff) | [7782-49-2] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,3 E | 15(Miw) | 4x | | als Se berechnet |
| Selenwasserstoff | [7783-07-5] | MAK | | | 0,02 | 0,07 | 0,05 | 0,17 | 15(Miw) | 4x | | |
| Sedaxan | [874967-67-6] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Senfgas | | | | | | | | | | | | siehe Dichlordiethylsulfid |
| Sevofluran (1,1,1,3,3,3-Hexafluor-2- (fluormethoxy)propan) | [28523-86-6] | MAK | | | 10 | 80 | 20 | 170 | 15(Miw) | 4x | | |
| Silber | [7440-22-4] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,1 E | 30(Miw) | 1x | | |
| Silberverbindungen , lösliche | | MAK | | | | 0,01 E | | | | | | als Ag berechnet |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Silber-Zink-Zeolith (Zeolith, Linde Typ A, Oberfläche mit Silber- und Zinkionen modifiziert)</p> | <p>[130328-20-0]</p> | | <p>d</p> | | | | | | | | <p>Dieser Eintrag betrifft Zeolith vom Typ LTA (Linde Typ A), dessen Oberfläche mit Silber- und Zinkionen mit einem Gehalt von Ag⁺ 0,5 %-6 %, Zn²⁺ 5 %-16 % und möglicherweise Phosphor, NH₄⁺, Mg²⁺</p> |
|--|----------------------|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|-----------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | und/oder Ca ²⁺ jeweils < 3 % modifiziert wurde | |
| Siliciumcarbid (faserfrei) | [409-21-2] | MAK | | | | 5 A | | 10 A | 60(Miw) | 2x | | | |
| Siliciumdioxid | | | | | | | | | | | | | siehe Quarz |
| Simazin (ISO) | [122-34-9] | | | Kat 2 | | | | | | | | | |
| Spirodiclofen (ISO) | [148477-71-8] | | Kat 2 f | 1B | | | | | | | | Sh | |
| Spirotetramat | [203313-25-1] | | Kat 2 f, d | | | | | | | | | Sh | |
| Spiroxamin (ISO) | [118134-30-8] | | d | | | | | | | | | | |
| Staub, biologisch inert | | | | | | | | | | | | | siehe § 5 GKV |
| Steinkohlenruß | | | | | | | | | | | | | siehe Pyrolyse- produkte aus orga- nischem Material |
| Steinkohlenteere | | | | | | | | | | | | | siehe Pyrolyse- produkte aus orga- nischem Material |
| Steinkohlenteeröle | | | | | | | | | | | | | siehe Pyrolyse- produkte aus orga- nischem Material |
| Steinkohlenteerpeche | | | | | | | | | | | | | siehe Pyrolyse- produkte aus orga- nischem Material |
| Stickstoffdioxid | [10102-44-0] | MAK | | | 0,5 | 0,96 | 1 | 1,91 | 5(Mow) | 8x | | | |
| Stickstoffmonoxid | [10102-43-9] | MAK | | | 2 | 2,5 | | | | | | | |
| Stickstoffwasserstoffsäure | [7782-79-8] | MAK | | | 0,1 | 0,18 | 0,1 | 0,18 | Mow | | | | |
| Strontiumchromat | [7789-06-2] | | | Kat 1B | | | | | | | | | siehe Chrom(VI)- Verbindungen |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|-------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Strychnin | [57-24-9] | MAK | | | | 0,15 E | | 0,6 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| Styrol | [100-42-5] | MAK | d | | 20 | 85 | 80 | 340 | 15(Miw) | 4x | | |
| Styroloxid | [96-09-3] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Sulcotrion | [99105-77-8] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| Sulfallat (ISO) | [95-06-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Sulfometuron-methyl (ISO) | [74222-97-2] | MAK | | | | 5 | | | | | | |
| Sulfotep (ISO) | [3689-24-5] | MAK | | | 0,0075 | 0,1 | | | | | H | |
| Sulfuryldifluorid | [2699-79-8] | MAK | | | 5 | 21 | 10 | 42 | 15(Miw) | 4x | | |
| Sulprofos (ISO) | [35400-43-2] | MAK | | | | 1 | | 2 | 15(Miw) | 4x | | |
| Systox | | | | | | | | | | | | siehe Demeton |
| 2,4,5-T | | | | | | | | | | | | siehe 2,4,5-Trichlor- phenoxyessigsäure |
| Talk (asbestfaserfrei) | [14807-96-6] | MAK | | | | 2 A | | | | | | |
| Tantal | [7440-25-7] | MAK | | | | 5 E | | | | | | |
| TCDD | | | | | | | | | | | | siehe 2,3,7,8-Tetra- chlordibenzo-p-dioxin |
| TDI | | | | | | | | | | | | siehe Diisocyanat- toluole |
| Tebuconazol (ISO) | [107534-96-3] | | d | | | | | | | | | |
| TEDP | | | | | | | | | | | | siehe Sulfotep |
| Teerhaltige Salben | | | | III | | | | | | | | |
| Tellur und seine Verbindungen | [13494-80-9] | MAK | Kat 1B f, D, L*) | | | 0,1 E | | 0,5 E | 30(Miw) | 2x | | als Te berechnet *) f, D und L gilt für Tellur und Telluroxid [7446-07-3] |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----|------------|-------|-------|------|------|-----|---------|----|-------|--|
| Tembotrion | [335104-84-2] | | Kat 2 d | | | | | | | | Sh | |
| TEPP (ISO) | [107-49-3] | MAK | | | 0,005 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 30(Miw) | 1x | H | |
| Tepraloxymid (ISO) | [149979-41-9] | | f, d | Kat 2 | | | | | | | | |
| Terpentinöl | [8006-64-2] | MAK | | | 100 | 560 | 100 | 560 | Mow | | H, Sh | |
| Terphenyl, teilweise hydriert (alle Isomere) | [61788-32-7] | MAK | | | 2 | 19 | 5 | 48 | 15(Miw) | 4x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflanzungsgefährdend | Krebs-erzeugend | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|--|---|--------------|--------------------------|-----------------|-----------|---------|-------|---------|-------------|------|---|------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| Terphenyl (alle Isomere): o-Terphenyl m-Terphenyl p-Terphenyl | [26140-60-3] [84-15-1] [92-06-8] [92-94-4] | MAK | | | 0,5 | 4,5 | 0,5 | 4,5 | Mow | | | |
| Tetrabrombisphenol-A | [79-94-7] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 1,1,2,2-Tetrabromethan | [79-27-6] | MAK | | | 1 | 14 | 4 | 56 | 15(Miw) | 4x | | |
| Tetrabrommethan | | | | | | | | | | | siehe Kohlenstoff-tetrabromid | |
| 5,6,12,13-Tetrachlor-anthra(2,1,9-def:6,5,10-d'e'f)diisochinolin-1,3,8,10(2H,9H)-tetron | [115662-06-1] | | f | | | | | | | | | |
| 2,4,5,6-Tetrachlorbenzo-1,3-dinitril | | | | | | | | | | | siehe Chlorthalonil | |
| 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin | [1746-01-6] | | | Kat 1B | | | | | | | siehe chlorierte Dibenzodioxine und -furane | |
| 1,1,1,2-Tetrachlor-2,2-difluoethan (R 112a) | [76-11-9] | MAK | | | 500 | 4170 | 1000 | 8340 | 60(Mow) | 3x | | |
| 1,1,1,2-Tetrachlor-1,2-difluoethan (R 112) | [76-12-0] | MAK | | | 200 | 1690 | 1000 | 8450 | 30(Miw) | 2x | | |
| 1,1,2,2-Tetrachlorethan | [79-34-5] | MAK | | Kat 2 | 1 | 7 | | | | | H | |
| Tetrachlorethen | [127-18-4] | MAK | d | Kat 2 | 20 | 138 | 40 | 275 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Tetrachlorethylen | | | | | | | | | | | siehe Tetrachlorethen | |
| Tetrachlorisophtalsäure-dinitril | | | | | | | | | | | siehe Chlorthalonil | |
| Tetrachlorkohlenstoff | | | | | | | | | | | siehe Tetrachlormethan | |
| Tetrachlormethan (R 10) | [56-23-5] | MAK | | Kat 2 | 1 | 6,4 | 5 | 32 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Tetrachlornaphthalin alle Isomere z.B. 2,3,6,7-Tetrachlornaphthalin | [1335-88-2] [34588-40-4] | MAK | | | | 2 E | | 4 E | 15(Miw) | 4x | H | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|--|--|--|-------|--|-------|---------|----|---|--|
| 1,2,3,4-Tetrachlornaphtalin | [20020-02-4] | | | | | | | | | | | |
| Tetrachlorphenol und seine Salze (alle Isomere, z.B. 2,3,4,6-Tetrachlorphenol 2,3,4,5-Tetrachlorphenol 2,3,5,6-Tetrachlorphenol) | [58-90-2] [4901-51-3] [935-95-5] | MAK | | | | 0,5 E | | 1,5 E | 15(Miw) | 4x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Tetraethylblei | | | | | | | | | | | | siehe Bleitetraethyl |
| Tetraethyldiphosphat | | | | | | | | | | | | siehe TEPP |
| O,O,O,O-Tetraethyldithiodi- phosphat (TEDP) | | | | | | | | | | | | siehe Sulfotep |
| Tetraethylsilikat | [78-10-4] | MAK | | | 5 | 44 | 10 | 88 | 5(Mow) | 8x | | |
| 1,1,1,2-Tetrafluorethan | [811-97-2] | MAK | | | 1000 | 4200 | 4000 | 16800 | 15(Miw) | 4x | | |
| Tetrafluorethylen | [116-14-3] | | | 1B | | | | | | | | |
| N,N,N',N'-Tetraglycidyl-4,4'- diamino-3,3'- diethyldiphenylmethan | [130728-76-6] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| Tetrahydrofuran | [109-99-9] | MAK | | Kat 2 | 50 | 150 | 100 | 300 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Tetrahydrofurfurylalkohol | [97-99-4] | | | Kat 1B (f, D) | | | | | | | | |
| Tetrahydrofurfuryl (R)-2-[4-(6- chlorchinoxalin-2-yloxy)- phenyloxy]propionat | [200509-41-7] [119738-06-6] | | | f, D Kat 2 | | | | | | | | |
| 3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7- methanoinden | | | | | | | | | | | | siehe Dicyclopentadien (exo- und endo-) |
| Tetrahydrothiopyran-3- carboxaldehyd | [61571-06-0] | | | D | | | | | | | | |
| Tetramethrin (ISO) | [7696-12-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2,2'-((3,3',5,5'-Tetramethyl-(1,1'- biphenyl)-4,4'-diyl)- bis(oxy-methylen))-bis-oxiran | [85954-11-6] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Tetramethylblei | | | | | | | | | | | | siehe Bleitetramethyl |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|--|--|---|---|---|----|---------|----|----|---|
| Tetramethyldiaminobenzophenon | | | | | | | | | | | | siehe Michlers Keton |
| Tetramethyldiaminodi-phenylacetimin | | | | | | | | | | | | siehe Auramin |
| N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Methylenbis(N,N'-dimethylanilin) |
| Tetramethyldimethacrylat | [2082-81-7] | | | | | | | | | | Sh | |
| Tetramethylorthosilicat | [681-84-5] | MAK | | | 1 | 6 | 2 | 12 | 15(Miw) | 4x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|--------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Tetramethylsuccinitril | [3333-52-6] | MAK | | | 0,5 | 3 | 2 | 12 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Tetramethylthiuramdisulfid | | | | | | | | | | | | siehe Thiram |
| 3,3',4,4'-Tetraminobiphenyl | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Diamino- benzidin |
| Tetranatriumpyrophosphat | [7722-88-5] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Tetranitromethan | [509-14-8] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Tetraphosphor | [7723-14-0] [12185-10-3] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 5(Mow) | 8x | | |
| Tetryl | | | | | | | | | | | | siehe N-Methyl- 2,4,6,N-tetra- nitroanilin |
| Textilfasern (Leichtstäube von) | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 30(Miw) | 2x | | |
| Thalliumverbindungen lösliche | | MAK | | | | 0,1 E | | 1 E | 30(Miw) | 1x | | als TI [7440-28-0] berechnet |
| Thiamethoxam (ISO) | [153719-23-4] | | Kat 2 f,d | | | | | | | | | |
| Thioacetamid | [62-55-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Thiocarbamid | | | | | | | | | | | | siehe Thioharnstoff |
| Thiacloprid (ISO) | [111988-49-9] | | F, D | Kat 2 | | | | | | | | |
| 4,4'-Thiodianilin | [139-65-1] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| p,p'-Thiodianilin | | | | | | | | | | | | siehe 4,4'-Thiodianilin |
| Thioglykolsäure | [68-11-1] | MAK | | | 1 | 4 | 2 | 8 | 15(Miw) | 4x | H, S | |
| Thioharnstoff | [62-56-6] | | d | Kat 2 | | | | | | | Sh, SP | |
| Thiophanat-methyl (ISO) | [23564-05-8] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| 2-Thiourea | | | | | | | | | | | | siehe Thioharnstoff |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|-----|--|--|--|-----|--|------|---------|----|----|---|
| Thiram (ISO) | [137-26-8] | MAK | | | | 5 E | | 25 E | 30(Miw) | 2x | Sh | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodimethylamins führen. |
|--------------|------------|-----|--|--|--|-----|--|------|---------|----|----|---|

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| THU | | | | | | | | | | | | siehe Thioharnstoff |
| Titandioxid (Alveolarstaub) | [13463-67-7] | MAK | | Kat 2*) | | 5 A | | 10 A | 60(Miw) | 2x | | *) für Titanoxidpulver, das ≥ 1% Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10µm enthält. |
| TNT | | | | | | | | | | | | siehe 2,4,6-Trinitrotoluol |
| o-Tolidin | | | | | | | | | | | | siehe 3,3'-Dimethyl- benzidin |
| o-Tolidin basierte Farbstoffe | | | | III | | | | | | | | |
| Tolpyralat | [1101132-67-5] | | Kat 2 f, d | Kat 2 | | | | | | | | |
| m-Toluidin | [108-44-1] | MAK | | | 2 | 9 | 4 | 18 | 15(Miw) | 4x | H | |
| o-Toluidin | [95-53-4] | TRK | | Kat 1B | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 2 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| o-Toluidin, Salze von | | TRK | | Kat 1B | | 0,5 E | | 2 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| p-Toluidin | [106-49-0] | MAK | | Kat 2 | 0,2 | 1 | 0,8 | 4 | 15(Miw) | 4x | H, Sh | |
| p-Toluidin, Salze (z. B. p-Toluidiniumchlorid, p-Toluidinsulfat) | [540-23-8] [540-25-0] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Toluol | [108-88-3] | MAK | d | | 50 | 190 | 100 | 380 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Toluol-2,4-diammoniumsulfat | [65321-67-7] | | | Kat 1B | | | | | | | Sh | |
| 2,4-Toluylendiamin | | | | | | | | | | | | siehe 2,4- Diaminotoluol |
| 2,4-Toluylendiisocyanat | | | | | | | | | | | | siehe Diisocya- nattoluole |
| 2,6-Toluylendiisocyanat | | | | | | | | | | | | siehe Diisocya- nattoluole |
| m-Tolyldendiisocyanat | | | | | | | | | | | | siehe Diisocyanattoluole |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| Toxaphen (ISO) | | | | | | | | | | | | siehe chloriertes Camphen |
| Tralkoxydim (ISO) | [87820-88-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Transfluthrin (ISO) | [118712-89-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Tremolit | | | | | | | | | | | | siehe Asbest |
| 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin (Melamin) | [108-78-1] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Triammonium-4-[4-[7-(4- | [221354-37-6] | | | Kat 2 f | | | | | | | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|--|---|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|---------|-------|---------|----------------|------------------------------|------|--------------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m³] | [ppm] | [mg/m³] | | | | |
| carboxylatoanilino)-1-hydroxy-3-sulfonato-2-naphthylazo]-2,5-dimethoxyphenylazo]benzoat | | | | | | | | | | | | |
| Triadimenol (ISO) | [55219-65-3] | | F,D,L | | | | | | | | | |
| 1,2,4-Triazol | [288-88-0] | | F, D | | | | | | | | | |
| 1H-1,2,4-Triazol-3-amin | | | | | | | | | | | | siehe Amitrol |
| Tribrommethan | [75-25-2] | MAK | | Kat 2 | 0,5 | 5 | | | | | | |
| Tri-n-butylzinnverbindungen Bis(tributylzinn)oxid Tributylzinnbenzoat Tributylzinncchlorid Tributylzinnfluorid Tributylzinnoleat Tributylzinnmethacrylat Tributylzinnoxyphenylat | [56-35-9] [4342-36-3] [1461-22-9] [1983-10-4] [24124-25-2] [2155-70-6] [85409-17-2] | MAK | F, D | | 0,002 | 0,05 | 0,008 | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H | als Bis(tributylzinn)-oxid berechnet |
| Tri-n-butylphosphat | [126-73-8] | MAK | | Kat 2 | | 2,5 | | 5 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Tricarbonyl(η-cyclopentadienyl)mangan | [12079-65-1] | MAK | | | | 0,1 | | 0,3 | 15(Miw) | 4x | H | als Mn berechnet |
| Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangan | [12108-13-3] | MAK | | | | 0,2 | | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | als Mn berechnet |
| Trichlorbenzol (alle Isomere außer 1,2,4-Trichlorbenzol): 1,2,3-Trichlorbenzol 1,3,5-Trichlorbenzol | [12002-48-1] [87-61-6] [108-70-3] | MAK | | | 5 | 38 | 20 | 152 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,2,4-Trichlorbenzol | [120-82-1] | MAK | | | 2 | 15,1 | 5 | 37,8 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,1,1-Trichlor-2,2-bis-(4-chlorphenyl)ethan | | | | | | | | | | | | siehe DDT |
| 2,3,4-Trichlor-1-buten | [2431-50-7] | TRK | | Kat 1B | 0,005 | 0,035 | 0,02 | 0,14 | 15(Miw) | 4x | | |
| Trichloressigsäure | [76-03-9] | MAK | | | 1 | 5 | | | | | | |
| 1,1,1-Trichlorethan | [71-55-6] | MAK | | | 100 | 555 | 200 | 1110 | 15(Miw) | 4x | H | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|-------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| (R 140a) | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,2-Trichlorethan | [79-00-5] | MAK | | Kat 2 | 10 | 55 | 50 | 275 | 30(Miw) | 2x | H | |
| Trichlorethen | [79-01-6] | TRK | | Kat 1B | 0,6 | 3,3 | 2,4 | 13,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Trichlorethylen | | | | | | | | | | | | siehe Trichlorethen |
| Trichlorfluormethan (R 11) | [75-69-4] | MAK | | | 1000 | 5600 | 2000 | 11200 | 60(Mow) | 3x | | |
| Trichlormethan (R 20) | [67-66-3] | TRK | d | Kat 1B | 2 | 10 | | | | | H | |
| Trichlormethansulfenylchlorid | [594-42-3] | MAK | | | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 1,6 | 15(Miw) | 4x | | |
| 1-Trichlormethylbenzol | | | | | | | | | | | | siehe α,α,α-Trichlortoluol |
| Trichlormethylstannan | [993-16-8] | | | Kat 2 d | | | | | | | | |
| Trichlornaphthalin | [1321-65-9] | MAK | | | | 5 E | | | | | H | |
| Trichlornitromethan | [76-06-2] | MAK | | | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 1,4 | 5(Mow) | 8x | | |
| Trichlorphenol (alle Isomere und seine Salze 2,3,4-Trichlorphenol 2,3,5-Trichlorphenol 2,3,6-Trichlorphenol 2,4,5-Trichlorphenol 2,4,6-Trichlorphenol 3,4,5-Trichlorphenol | [25167-82-2] [15950-66-0] [933-78-8] [933-75-5] [95-95-4] [88-06-2] [609-19-8] | MAK | | Kat 2 | | 0,5 E | | 1,5 E | 15(Miw) | 4x | H | |
| 2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure | [93-76-5] | MAK | | | | 10 E | | 50 E | 30(Miw) | 2x | H | |
| 1,2,3-Trichlorpropan | [96-18-4] | TRK | F | Kat 1B | 50 | 300 | 250 | 1500 | 30(Miw) | 2x | | |
| α,α,α-Trichlortoluol | [98-07-7] | TRK | | Kat 1B | 0,012 | 0,1 | 0,048 | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | siehe auch α-Chlortoluole |
| 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluoethan (R 113) | [76-13-1] | MAK | | | 500 | 3800 | 1000 | 7600 | 60(Mow) | 3x | | |
| Tridemorph (ISO) | [24602-86-6] | | D | | | | | | | | | |
| Tridymit | | | | | | | | | | | | siehe Quarz |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-----|--|--|-----|-----|-----|------|---------|----|---|--|
| Triethanolamin | [102-71-6] | MAK | | | 0,8 | 5 E | 1,6 | 10 E | 15(Miw) | 4x | S | |
| Triethylamin | [121-44-8] | MAK | | | 2 | 8,4 | 3 | 12,6 | 15(Miw) | 4x | | Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosomethylanilins führen.- |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpfl an- zungs- ge- fährd end | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|---------------|--------------------|---|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Triethylarsenat | [15606-95-8] | | | Kat 1A | | | | | | | siehe Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen | |
| Triethylenglykol-dimethylether TEGDME | [112-49-2] | | f, D | | | | | | | | | |
| Trifloxystrobin (ISO) | [141517-21-7] | | L | | | | | | | Sh | | |
| Trifluorbrommethan (R 13 B1) | [75-63-8] | MAK | | | 1000 | 6100 | 2000 | 12200 | 60(Mow) | 3x | | |
| 2,2,2-Trifluor-1-chlor- ethyl difluormethylether | [26675-46-7] | MAK | | | 10 | 80 | 20 | 160 | 15(Miw) | 4x | | |
| Trifluoriodmethan | [2314-97-8] | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen | |
| Trifluralin (ISO) | [1582-09-8] | | | Kat 2 | | | | | | Sh | | |
| Triflursulfuron-methyl | [126535-15-7] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Triglycidylisocyanurat | [2451-62-9] | | | | | | | | | Sh | Kat 1B keimzellmutagen | |
| 1,2,3-Trihydroxybenzol | [87-66-1] | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen | |
| Triiodmethan | | | | | | | | | | | siehe Iodoform | |
| Triisobutylphosphat | [126-71-6] | MAK | | | | 50 | | 100 | 60(Mow) | 3x | | |
| o,o,o-Trikresylphosphat | [78-30-8] | MAK | | | | 0,1 | | 0,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Triorthokresylphosphat | | | | | | | | | | | siehe o,o,o-Tri- kresylphosphat | |
| Trimangantetroxid | | | | | | | | | | | siehe Manganver- bindungen | |
| Trimellitsäureanhydrid (Rauch) | [552-30-7] | MAK | | | 0,005 | 0,04 A | 0,01 | 0,08 A | 5(Mow) | 8x | Sa | |
| Trimethylamin | [75-50-3] | MAK | | | 2 | 4,9 | 5 | 12,5 | Mow | 4x | | |
| 2,4,5-Trimethylanilin | [137-17-7] | | | Kat 1B | | | | | | | H | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|--|--------|----|-----|----|-----|---------|----|----|--|
| 2,4,5-Trimethylanilin-Hydrochlorid | [21436-97-5] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| Trimethylbenzol (alle Isomere) 1,2,3-Trimethylbenzol 1,2,4-Trimethylbenzol 1,3,5-Trimethylbenzol, Mesitylen | [2551-13-7] [526-73-8] [95-63-6] [108-67-8] | MAK | | | 20 | 100 | 30 | 150 | 15(Miw) | 4x | | |
| 3,5,5-Trimethyl-2-cyclo-hexen-1-on | [78-59-1] | MAK | | Kat 2 | 2 | 11 | 2 | 11 | Mow | | H | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diyl bismethacrylat | [72869-86-4] | | | | | | | | | | Sh | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| 2,2,4-Trimethylhexamethylen- 1,6-diisocyanat | [16938-22-0] | MAK | | | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,04 0,025* 0,015** | 0,01 0,0057* 0,0034** | 0,08 0,05* 0,03** | Mow | 4x | Sa | * Gilt ab 09.04.2026 ** Gilt ab 01.01.2029 |
| 2,4,4-Trimethylhexamethylen- 1,6-diisocyanat | [15646-96-5] | MAK | | | 0,005 0,0029* 0,0017** | 0,04 0,025* 0,015** | 0,01 0,0057* 0,0034** | 0,08 0,05* 0,03** | Mow | 4x | Sa | * Gilt ab 09.04.2026 ** Gilt ab 01.01.2029 |
| Trimethylolpropantriacrylat | [15625-89-5] | | | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Trimethylpropan-tri(3- aziridinpropanoat) | [52234-82-9] | | | | | | | | | | Sh | Kat 2 keimzellmutagen |
| Trimethylphosphat | [512-56-1] | | | Kat 2 | | | | | | | H | |
| Trimethylphosphit | [121-45-9] | MAK | | | 0,5 | 2,6 | 1 | 5,2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Trinatrium-(4'-(8-acetylamino- 3,6-disulfonato-...-tetraolato- O,O',O'',O''')kupfer(II) | [164058-22-4] | | | Kat 1B | | | | | | | | |
| 2,4,7-Trinitrofluorenon | [129-79-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 2,4,6-Trinitrophenol | [88-89-1] | MAK | | | | 0,1 E | | 0,2 E | 5(Mow) | 8x | H | |
| 2,4,6-Trinitrophenylmethyl- nitramin | | | | | | | | | | | | siehe N-Methyl- 2,4,6,N-tetra- nitroanilin |
| 2,4,6-Trinitrotoluol (und Isomere in technischen Gemischen) | [118-96-7] | MAK | | Kat 2 | 0,01 | 0,1 | 0,04 | 0,4 | 15(Miw) | 4x | H | |
| 1,3,5-Trioxan | [110-88-3] | | d | | | | | | | | | |
| Triphenylamin | [603-34-9] | MAK | | | 0,5 | 5 E | 1 | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Triphenylphosphat | [115-86-6] | MAK | | | | 3 E | | 6 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Tris(2-chlor-1-chlormethyl- ethyl)phosphat | [13674-87-8] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Tris(2-chlorethyl)phosphat | [115-96-8] | | F | Kat 2 | | | | | | | | |
| N,N',N''-Tris(2-methyl-2,3- epoxypropyl)perhydro-2,4,6- oxo1,3,5-triazin | [26157-73-3] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|------------|------------------|--------|----|--------|-----|--------|---------|----|----|---------------------------|
| Tris(2-methoxyethoxy)vinylsilan | [1067-53-4] | | Kat 1B F, D | | | | | | | | | |
| 1,3,5-Tris[(2S und 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)trion | [59653-74-6] | | | | | | | | | Sh | | Kat 1B keimzellmutagen |
| Triticonazol (ISO) | [138182-18-0] | | Kat 2 f | | | | | | | | | |
| Trixylylphosphat | [25155-23-1] | | Kat 1B F | | | | | | | | | |
| Uranverbindungen | | MAK | | | | 0,25 E | | 1 E | 15(Miw) | 4x | | berechnet als U |
| Urethan | | | | | | | | | | | | siehe Ethylcarbammat |
| Valeraldehyd | [110-62-3] | MAK | | | 50 | 175 | 100 | 350 | 15(Miw) | 4x | | |
| Valifenalat | [283159-90-0] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| Valinamid | [20108-78-5] | | f | | | | | | | | Sh | |
| Vanadium | [7440-62-2] | MAK | | | | 0,5 E | | 1 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Vanadiumcarbid | [12070-10-9] | MAK | | | | 0,5 E | | 1 E | 15(Miw) | 4x | | als V berechnet |
| Vanadiumpentoxid | [1314-62-1] | TRK | Kat 2 f, d, L | Kat 1B | | 0,05 A | | 0,25 A | 30(Miw) | 2x | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Vermiculit | [1318-00-9] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 30(Miw) | 2x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------------------------------|------|--|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | Häufigkeit pro Schicht | | |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Vinclozolin (ISO) | [50471-44-8] | | F, D | Kat 2 | | | | | | | Sh | |
| Vinylacetat | [108-05-4] | TRK | | Kat 2 | 5 | 17,6 | 10 | 35,2 | 5(Mow) | 8x | | |
| 9-Vinylcarbazol | [1484-13-5] | | | | | | | | | | | Kat 2 keimzellmutagen |
| Vinylchlorid (R 1140) | [75-01-4] | TRK | | Kat 1A | 1 | 2,6 | 8 | 20 | 15(Miw) | 4x | | |
| 4-Vinylcyclohexen | [100-40-3] | | | Kat 2 | | | | | | | | |
| 4-Vinyl-1,2-cyclohexendiepoxyd | [106-87-6] | | F | Kat 1B | | | | | | | H | |
| Vinylidenchlorid | | | | | | | | | | | | siehe 1,1-Dichlorethen |
| Vinylidenfluorid | | | | | | | | | | | | siehe 1,1-Difluorethen |
| N-Vinyl-2-pyrrolidon | [88-12-0] | TRK | | Kat 1B | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 2 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Vinytoluol | | | | | | | | | | | | siehe Methylstyrol (alle Isomere) |
| Warfarin (ISO) und seine Isomere | [81-81-2] [5543-57-7] [5543-58-8] | MAK | D | | | 0,1 E | | 0,5 E | 30(Miw) | 2x | | |
| Wasserstoffperoxid | [7722-84-1] | MAK | | | 1 | 1,4 | 2 | 2,8 | 5(Mow) | 8x | | |
| Wolfram | [7440-33-7] | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Wolframverbindungen unlösliche | | MAK | | | | 5 E | | 10 E | 15(Miw) | 4x | | als W berechnet |
| Wolframverbindungen lösliche | | MAK | | | | 1 E | | 2 E | 15(Miw) | 4x | | als W berechnet |
| Xylidin (alle Isomere außer 2,4-Xylidin) | [1300-73-8] [87-62-7] | MAK | | Kat 2*) | 5 | 25 | | | | | H | *) H352 Kat 2 für 2,6-Xylidin [87-62-7] |
| 2,4-Xylidin | [95-68-1] | TRK | | Kat 2 | 5 | 25 | 20 | 100 | 15(Miw) | 4x | H | |
| Xylol (alle Isomere): o-Xylol, m-Xylol p-Xylol | [1330-20-7] [95-47-6] [108-38-3] [106-42-3] | MAK | | | 50 | 221 | 100 | 442 | 15(Miw) | 4x | | |
| Yttrium | [7440-65-5] | MAK | | | | 1 A | | 10 A | 30(Miw) | 1x | | |

| Stoff | CAS | MAK oder TRK | Fortpflan- zungsge- fährdend | Krebs- erzeug- end | Grenzwert | | | | | H, S | Verweis oder Bemerkung | |
|---|--|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|----------------|------|---|------------------------------|
| | | | | | TMW | | KZW | | Dauer [min] | | | Häufigkeit pro Schicht |
| | | | | | [ppm] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg/m ³] | | | | |
| Zement | | | | | | | | | | | siehe Portlandzement | |
| Zimtaldehyd | [104-55-2] [14371-10-9] | | | | | | | | | Sh | | |
| Zinkchromat | [13530-65-9] | | | Kat 1B | | | | | | Sh | Siehe Chrom(VI)- Verbindungen | |
| Zinkoxid-Rauch | [1314-13-2] | MAK | | | | 5 A | | | | | | |
| Zinn | [7440-31-5] | MAK | | | | 2 E | | 4 E | 15(Miw) | 4x | | |
| Zinnverbindungen, anorganische | | MAK | | | | 2 E | | 4 E | 15(Miw) | 4x | als Sn berechnet | |
| Zinnverbindungen, organische (außer Tri-n- butylzinnverbindungen) | z.B. [3542-36-7] [15571-58-1] [33568-99-9] [26401-97-8] [16091-18-2] [870-08-6] | MAK | D | | | 0,1 E | | 0,2 E | 15(Miw) | 4x | H als Sn berechnet siehe auch Tri-n-butylzinn- verbindungen | |
| Zirkon | [7440-67-7] | MAK | | | | 5 E | | | | Sah | | |
| Zirkonverbindungen | | MAK | | | | 5 E | | | | | als Zr berechnet | |
| Zytostatika | | | | III | | | | | | | | |

Tabelle: Toxizitätsäquivalenzfaktoren für chlorierte Dibenzodioxine und -furane:

| PCDD-Kongenere | Toxizitätsäquivalenzfaktor | PCDF-Kongenere | Toxizitätsäquivalenzfaktor |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin | 1,0 | 2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran | 0,1 |
| 1,2,3,7,8-Pentachlordibenzodioxin | 0,5 | 1,2,3,7,8-Pentachlordibenzofuran | 0,05 |
| | | 2,3,4,7,8-Pentachlordibenzofuran | 0,5 |
| 1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzodioxin | 0,1 | 1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzofuran | 0,1 |
| 1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzodioxin | 0,1 | 1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzofuran | 0,1 |
| 1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzodioxin | 0,1 | 1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzofuran | 0,1 |
| | | 2,3,4,6,7,8-Hexachlordibenzofuran | 0,1 |
| 1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzodioxin | 0,01 | 1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzofuran | 0,01 |
| | | 1,2,3,4,7,8,9-Heptachlordibenzofuran | 0,01 |
| Octachlordibenzodioxin | 0,001 | Octachlordibenzofuran | 0,001 |

Anhang III/2025
Liste krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische

- 1) Aromatenextrakte aus Erdöldestillaten gelten als eindeutig krebserzeugend.
- 2) Arsen- oder teerhaltige Salben gelten als eindeutig krebserzeugend.
- 3) Arzneimittel, denen ein genotoxischer therapeutischer Wirkungsmechanismus zugrunde liegt, wie insbesondere alkylierende Zytostatika, gelten als eindeutig krebserzeugend.
- 4) Azofarbstoffe, die eine im Stoffwechsel freisetzbare kanzerogene Arylaminkomponente enthalten, gelten entsprechend der Aminkomponente als krebserzeugend.
- 5) Gemische aus α -Chlortoluol, α,α -Dichlortoluol, α,α,α -Trichlortoluol und Benzoylchlorid gelten als eindeutig krebserzeugende Arbeitsstoffe.
- 6) Stäube von in Anhang V genannten Hölzern gelten als eindeutig krebserzeugend. Alle anderen Holzstube gelten als Arbeitsstoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential.
- 7) Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffgemische, insbesondere solche, die Benzo[a]pyren enthalten, gelten als eindeutig krebserzeugend. Dazu gehören auch Pyrolyseprodukte aus organischem Material, insbesondere Braunkohlenteere, Steinkohlenteere, Steinkohlenteerpeche, Steinkohlenteeröle, Kokereigase und Steinkohlenru.
- 8) Arbeitsstoffe gelten jedenfalls als eindeutig krebserzeugend, wenn sie entstehen
 1. beim Starke-Säure-Verfahren bei der Herstellung von iso-Propanol oder
 2. als Schwebstoffe beim Rösten oder bei der elektrolytischen Raffination von Nickelmatte.
- 9) Isopropyl (Rückstand aus der iso-Propanol-Herstellung) gilt als Arbeitsstoff mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, außer es trifft 8.1. zu.
- 10) Kühlschmierstoffe, die Nitrit oder nitritliefernde Verbindungen und Reaktionspartner für die Nitrosaminbildung enthalten, gelten als Arbeitsstoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential.
- 11) Künstliche Mineralfasern gelten als Arbeitsstoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential. Dies gilt nicht, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff eine der nachstehenden Voraussetzungen erfüllt:
 - a) Mit einem kurzfristigen Inhalationsbiopersistenztest wurde nachgewiesen, dass die gewichtete Halbwertszeit der Fasern mit einer Länge von über 20 μm weniger als zehn Tage beträgt.
 - b) Mit einem kurzfristigen Intratrachealbiopersistenztest wurde nachgewiesen, dass die gewichtete Halbwertszeit der Fasern mit einer Länge von über 20 μm weniger als 40 Tage beträgt.
 - c) Ein geeigneter Intraperitonealtest hat keine Anzeichen von übermäßiger Karzinogenität zum Ausdruck gebracht.
 - d) Abwesenheit von relevanter Pathogenität oder von neoplastischen Veränderungen bei einem geeigneten Langzeitinhalationstest. Die Einstufung als krebserzeugend ist nicht zwingend für Fasern, bei denen der langengewichtete mittlere geometrische Durchmesser abzüglich der zweifachen Standardabweichung größer ist als 6 μm . Abweichend vom ersten Satz gelten künstliche Mineralfasern, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, ABl. Nr. L 353 S. 1, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 16 vom 20.01.2011 S. 1 als krebserzeugend einzustufen sind, als eindeutig krebserzeugend.
- 12) o-Tolidin basierte Farbstoffe.
- 13) Alveolengängige Stäube von kristallinem Siliziumdioxid (Quarzfeinstaub), die bei Arbeiten entstehen, bei denen aufgrund eines Arbeitsverfahrens eine Exposition gegenüber Quarzfeinstaub besteht, gelten als eindeutig krebserzeugend.
- 14) Arbeiten, bei denen eine Exposition gegenüber Dieselmotoremissionen besteht, gelten als eindeutig krebserzeugend.
- 15) Arbeiten mit Mineralölen, die zuvor in Verbrennungsmotoren zur Schmierung oder Kühlung der beweglichen Teile des Motors verwendet wurden, gelten als eindeutig krebserzeugend.

Anhang V/2025

(LISTE VON HÖLZERN, DEREN STÄUBE ALS EINDEUTIG KREBSERZEUGEND GELTEN)

(Hölzer gemäß IARC-Monographie, Vol 62, Wood Dust and Formaldehyd, Lyon 1995),
eindeutig krebserzeugend sind insbesondere:

Afrikanisches Mahagony (Khaya)
 Afrormosioa (Pericopsis Elata)
 Ahorn (Acer)
 Balsa (Ochroma)
 Birke (Betula)
 Brasilianisches Rosenholz (Dalbergia Nigra)
 Buche (Fagus)
 Ebenholz (Diospyros)
 Eiche (Quercus)
 Erle (Alnus)
 Esche (Fraxinus)
 Hickory (Carya)
 Iroko (Chlorophora Excelsa)
 Kastanie (Castanea)
 Kaurikiefer (Agathis Australis)
 Kirsche (Prunus)
 Limba (Terminalia Superba)
 Linde (Tilia)
 Mansonia (Mansonia)
 Meranti (Shorea)
 Nyaoth (Palaquium Hexandrum)
 Obeche (Triplachiton Scleroxylon)
 Palisander (Dalbergia)
 Pappel (Populus)
 Platane (Platanus)
 Rimu, Red Pine (Dacrydium Cupressinum)
 Teak (Tectona Grandis)
 Ulme (Ulmus)
 Walnuss (Juglans)
 Weide (Salix)
 Weißbuche (Carpinus)