

Fluoride [16984-48-8]

Synonyme

-

Dazugehörige Verbindungen

-

Informationen zum Arbeitsstoff

BAT gilt nur für Fluorwasserstoff und anorganische Fluorverbindungen

MAK-Werte

MAK-Wert

- ml/m³ (ppm) 1 mg/m³ e

KZG-Wert

- ml/m³ (ppm) 4 mg/m³ e

Bemerkungen: als F berechnet

Erläuterungen: -

Notationen

SS_C Keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts

H Hautresorption

B Biologisches Monitoring

Kritische Toxizität

Knochen

Messmethoden

HSE Health and Safety Executive

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA Occupational Safety and Health Administration

BAT-Werte

Biologischer Parameter: Fluorid

BAT-Wert

4 mg/l (211 µmol/l)

Untersuchungsmaterial

U Urin

Probennahmezeitpunkt

b Expositionsende, bzw. Schichtende

Bemerkungen

X Umwelteinflüsse

Erläuterungen zu Grenzwerten und Messmethoden

Bei den hier aufgeführten Notationen und Definitionen handelt es sich um Kurzversionen. Die vollständigen Definitionen und weiterführende Informationen zu den Grenzwerten und Messmethoden finden Sie in <https://www.suva.ch/material/Richtlinien-Gesetzestexte/erlaeuterungen-zu-den-grenzwerten>.

MAK Definitionen

MAK	Der Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert (MAK-Wert) ist die höchstzulässige Durchschnittskonzentration eines gas-, dampf- oder staubförmigen Arbeitsstoffes in der Luft, die nach derzeitiger Kenntnis in der Regel bei Einwirkung während einer Arbeitszeit von 8 Stunden täglich und bis 42 Stunden pro Woche auch über längere Perioden bei der ganz stark überwiegenden Zahl der gesunden, am Arbeitsplatz Beschäftigten die Gesundheit nicht gefährdet.
KZGW	Der Kurzzeitgrenzwert (KZGW) ist jener Wert, welcher auch kurzfristig nicht überschritten werden darf. Messtechnisch gesehen bedeutet dies, dass der Mittelwert einer 15minütigen Messung nicht über dem KZGW liegen darf. Es sind maximal vier 15-minütige Überschreitungen des MAK-Werts pro Schicht in Höhe des KZGW im Abstand von mindestens einer Stunde erlaubt.
H	Stoffe, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen. Durch die zusätzliche Hautresorption kann die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.
S	Stoffe, welche besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen.
OL	Ototoxische Substanzen, welche die gehörschädigende Wirkung des Lärms bei Arbeitnehmenden verstärken können.
B	Stoffe, bei welchen ein BAT-Wert existiert.
P	Diese MAK-Werte sind noch nicht definitiv festgelegt.
C1_A	Stoffe, die bekanntermassen beim Menschen krebserzeugend sind.

C1_B	Stoffe, die wahrscheinlich beim Menschen krebserzeugend sind.
C2	Stoffe, welche möglicherweise beim Menschen krebserzeugend sind. Die Einstufung in die Kategorie 2 erfolgt aufgrund von Nachweisen, die einen Verdacht auf eine krebserregende Wirkung begründen, die jedoch nicht hinreichend genug für eine Einstufung des Stoffes in die Kategorie C1 sind.
#	C1-Stoffe mit bekannter Schwellenkonzentration, welche im Bereich oder oberhalb des MAK-Werts liegt. Bei Einhalten des MAK-Werts ist besteht kein erhöhtes Krebsrisiko.
M1_A	Stoffe, die bekanntermassen vererbare Mutationen an menschlichen Keimzellen auslösen.
M1_B	Stoffe, die wahrscheinlich vererbare Mutationen an menschlichen Keimzellen auslösen.
M2	Stoffe, die für den Menschen bedenklich sind, weil sie möglicherweise vererbare Mutationen in Keimzellen von Menschen auslösen können. Eine Einstufung in die Kategorie M2 beruht auf positiven Befunden, die eine Einteilung in M1 nicht rechtfertigen.
R1_A	Stoffe, die bekanntermassen beim Menschen reproduktionstoxisch sind. R1 _{AF} bedeutet, dass sich die Reproduktionstoxizität auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität bezieht, R1 _{AD} bedeutet, dass sich die Reproduktionstoxizität auf die Entwicklung bezieht.
R1_B	Stoffe, die wahrscheinlich reproduktionstoxisch R1 _{BF} bedeutet, dass sich die Reproduktionstoxizität auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität bezieht, bei R1 _{BD} betrifft die Reproduktionstoxizität auf die Entwicklung.
R2	Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind. Stoffe werden dann in die Kategorie R2 eingestuft, wenn Befunde vorliegen, die eine Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit (R2 _F) oder der Entwicklung (R2 _D) nachweisen, diese Nachweise aber nicht stichhaltig genug für eine Einstufung des Stoffes in die Kategorie 1 sind.
SS_A	Eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhaltung des MAK-Wertes auftreten.
SS_B	Eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.
SS_C	Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
KT	Derjenige unerwünschte Effekt, welcher für die Berechnung des MAK-Wertes herangezogen wird. Normalerweise handelt es sich dabei um jenen adversen Effekt, welcher bei der geringsten Konzentration auftritt.

BAT Definitionen

- BAT** Der BAT-Wert (Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert) beschreibt die arbeitsmedizinisch-toxikologisch abgeleitete Konzentration eines Arbeitsstoffes, seiner Metaboliten oder eines Beanspruchungsindikators im entsprechenden biologischen Material, bei dem im Allgemeinen die Gesundheit eines Beschäftigten, auch bei wiederholter und langfristiger Exposition nicht beeinträchtigt wird. BAT-Werte beruhen auf einer Beziehung zwischen der äusseren und inneren Exposition oder zwischen der inneren Exposition und der dadurch verursachten Wirkung des Arbeitsstoffes. Dabei orientiert sich die Ableitung des BAT-Wertes an den mittleren inneren Expositionen. Der BAT-Wert ist überschritten, wenn bei mehreren Untersuchungen einer Person die mittlere Konzentration des Parameters oberhalb des BAT-Wertes liegt.
- N** Diese biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch.
- Q** Bei diesen biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig.
- X** Diese biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren.
- P** Diese BAT-Werte sind noch nicht definitiv festgelegt.
- T** Dieser BAT-Wert gilt als Höchstwert im Einzelfall und darf nicht überschritten werden.
- #** C1-Stoffe mit Schwellenwert. Bei Einhaltung des BA-Wertes ist nicht mit einem erhöhten Krebsrisiko zu rechnen.