

Einsatz-Toleranz-Wert (ETW)

Der ETW kann vom Einsatzleiter genutzt werden, um eine Gefährdung seiner Einsatzkräfte abzuschätzen. Es existieren ETW jeweils für 1h und 4h Einsatzdauer. Der ETW ist auf die Belastung einer Einsatzkraft (die ohne Atemschutz arbeitet) zugeschnitten und entspricht (mittlerweile) dem [AEGL-2-Wert](#) für eine Expositionsdauer von 1 bzw. 4 Stunden. Dies bedeutete, dass Unwohlsein auftreten kann, aber keine dauerhafte gesundheitliche Gefährdung eintritt (siehe Definition AEGL).

Tabelle mit Einsatztoleranzwerten

Scrollen Sie bei kleinen Bildschirmen in der Tabelle nach rechts, um alle Angaben zum Stoff zu sehen!

| Stoffname ERICard | CAS-Nr. | Stoff- (UN-) Nummer | ETW bis 1h | ETW bis 4h | UEG | G | H | CBRN ErkW |
|--|-----------|---------------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|---|--------------|
| Aceton ACETON - UN 1090 - Gefahrnr. 33 - ERICard-Nr. 3-09 | 67-64-1 | 1090 | n.f. | 500 ppm | 2,5 Vol.-% | | | X |
| Acrolein ACROLEIN, STABILISIERT - UN 1092 - Gefahrnr. 663 - ERICard-Nr. 6-31 | 107-02-8 | 1092 | 0,1 ppm | 0,1 ppm | 2,8 Vol.-% | | | X |
| Acrylnitril ACRYLNITRIL, STABILISIERT - UN 1093 - Gefahrnr. 336 - ERICard-Nr. 3-17 | 107-13-1 | 1093 | 1,7 ppm | 0,48 ppm | 2,8 Vol.-% | | H | |
| Ammoniak AMMONIAK, WASSERFREI - UN 1005 - Gefahrnr. 268 - ERICard-Nr. 2-42 | 7664-41-7 | 1005 | 160 ppm | 110 ppm | 15,4 Vol.-% | | | X |
| Anilin ANILIN - UN 1547 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-09 | 62-53-3 | 1547 | 12 ppm | 3 ppm | 1,2 Vol.-% | H | X | |
| Arsenwasserstoff | 7784-42-1 | 2188 | 0,17 ppm | 0,04 ppm | 3,9 Vol.-% | | | X |
| Benzol BENZEN - UN 1114 - Gefahrnr. 33 - ERICard-Nr. 3-10 - UN1114 | 71-43-2 | 1114 | n.f. | 20 ppm | 1,2 Vol.-% | H | X | |
| Carbonylchlorid (Phosgen) PHOSGEN - UN 1076 - Gefahrnr. 268 - ERICard-Nr. 2-34 | 75-44-5 | 1076 | 0,30 ppm | 0,08 ppm | n.b. | | | X |
| Chlor CHLOR - UN 1017 - Gefahrnr. 265 - ERICard-Nr. 2-31 | 7782-50-5 | 1017 | 2 ppm | 1 ppm | n.b. | | | X |
| Chlorbenzol CHLORBENZEN - UN 1134 - Gefahrnr. 30 - ERICard-Nr. 3-02 | 108-90-7 | 1134 | 150 ppm | 150 ppm | 1,3 Vol.-% | | | X |
| Chlorcyan | 506-77-4 | 1589 | n.f. | 0,3 ppm | n.b. | | | X |
| Chloroform CHLOROFORM - UN 1888 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-06 | 67-66-3 | 1888 | 64 ppm | 40 ppm | n.b. | H | X | |
| Chlorwasserstoff CHLORWASSERSTOFF, WASSERFREI - UN 1050 - Gefahrnr. 268 (Salzsäure) (CHLORWASSERSTOFFSÄURE - UN 1789 - Gefahrnr. 80 - ERICard-Nr. 8-03) | 7647-01-0 | 1050 (1789) | 22 ppm | 11 ppm | n.b. | | | X |

| Stoffname ERICard | CAS-Nr. | Stoff- (UN-) Nummer | ETW bis 1h | ETW bis 4h | UEG | G | H | CBRN ErkW |
|--|-----------|---------------------------|----------------------|----------------------|---------------|---|---|--------------|
| Cyanwasserstoff (Blausäure) CYANWASSERSTOFF, WÄSSRIGE LÖSUNG (CYANWASSERSTOFFSÄURE) mit höchstens 20 % Cyanwasserstoff - UN 1613 - Gefahrnr. 663 - ERICard-Nr. 6-31 | 74-90-8 | 1051 1614 (1613) | 7,1 ppm | 3,5 ppm | 5,4 Vol.-% | G | H | X |
| Cyclohexylamin CYCLOHEXYLAMIN - UN 2357 - Gefahrnr. 83 - ERICard-Nr. 8-13 | 108-91-8 | 2357 | 8,6 ppm | 5,4 ppm | 1,6 Vol.-% | H | X | |
| Epichlorhydrin EPICHLORHYDRIN - UN 2023 - Gefahrnr. 63 - ERICard-Nr. 6-16 | 106-89-8 | 2023 | 24 ppm | 14 ppm | 2,3 Vol.-% | H | X | |
| Essigsäure EISESSIG oder ESSIGSÄURE, LÖSUNG mit mehr als 80 Masse-% Säure - UN 2789 - Gefahrnr. 83 - ERICard-Nr. 8-12 | 64-19-7 | 2789 | n.f. | 20 ppm | 4,0 Vol.-% | | | X |
| Ethanol ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG) - UN 1170 - Gefahrnr. 30 - ERICard-Nr. 3-02 | 64-17-5 | 1170 | n.f. | 3.000 ppm | 3,1 Vol.-% | | | X |
| Ethylendiamin ETHYLENDIAMIN - UN 1604 - Gefahrnr. 83 - ERICard-Nr. 8-13 | 107-15-3 | 1604 | 9,7 ppm | 6,1 ppm | 2,7 Vol.-% | | | X |
| Ethylenoxid ETHYLENOXID MIT STICKSTOFF - UN 1040 - Gefahrnr. 263 - ERICard-Nr. 2-12 | 75-21-8 | 1040 | 45 ppm | 14 ppm | 2,6 Vol.-% | H | X | |
| Fluor | 7782-41-4 | 1045 | 5 ppm | 2,3 ppm | n.b. | H | X | |
| Fluorwasserstoff FLUORWASSERSTOFF, WASSERFREI - UN 1052 - Gefahrnr. 886 - ERICard-Nr. 8-40 (Flusssäure, Fluorwasserstoff in wässriger Lösung) (FLUORWASSERSTOFFSÄURE mit mehr als 85 % Fluorwasserstoff - UN 1790 - Gefahrnr. 886 - ERICard-Nr. 8-56) | 7664-39-3 | 1052 (1790) | 24 ppm | 12 ppm | n.b. | H | X | |
| Formaldehyd FORMALDEHYDLÖSUNG, ENTZÜNDBAR - UN 1198 - Gefahrnr. 38 - ERICard-Nr. 3-30 | 50-00-0 | 1198 2209 | n.f. | 1 ppm | 7,0 Vol.-% | | | X |
| n-Hexan HEXANE - UN 1208 - Gefahrnr. 33 - ERICard-Nr. 3-11 | 110-54-3 | 1208 | 2.900 ppm | 2.900 ppm | 1,0 Vol.-% | | | X |
| Hydrazin | 302-01-2 | 2029 | 13 ppm | 3,1 ppm | 4,7 Vol.-% | H | X | |
| Kohlenstoffdioxid KOHLENDIOXID - UN 1013 - Gefahrnr. 20 - ERICard-Nr. 2-51 | 124-38-9 | 1013 | n.f. | 10.000 ppm | n.b. | | | |

| Stoffname ERICard | CAS-Nr. | Stoff- (UN-) Nummer | ETW bis 1h | ETW bis 4h | UEG | G | H | CBRN ErkW |
|--|------------|---------------------------|---------------|---------------|----------------|---|---|--------------|
| Kohlenstoffdisulfid (Schwefelkohlenstoff) KOHLENSTOFFDISULFID - UN 1131 - Gefahrnr. 336 - ERICard-Nr. 3-15 | 75-15-0 | 1131 | 160 ppm | 100 ppm | 0,6 Vol.-% | | H | X |
| Kohlenstoffmonoxid KOHLENMONOXID, VERDICHTET - UN 1016 - Gefahrnr. 263 - ERICard-Nr. 2-13 | 630-08-0 | 1016 | 83 ppm | 33 ppm | 11,3 Vol.-% | | | X |
| Methanol METHANOL - UN 1230 - Gefahrnr. 336 - ERICard-Nr. 3-15 | 67-56-1 | 1230 | n.f. | 720 ppm | 6,0 Vol.-% | | H | |
| Methylmercaptan METHYLMERCAPTAN - UN 1064 - Gefahrnr. 263 - ERICard-Nr. 2-14 | 74-93-1 | 1064 | 23 ppm | 14 ppm | 4,1 Vol.-% | | | X |
| Phosphorwasserstoff (Phosphin) | 7803-51-2 | 2199 | 2 ppm | 0,5 ppm | 1,0 Vol.-% | | | X |
| Salpetersäure SALPETERSÄURE, andere als rotrauchende, mit mehr als 70 % Säure - UN 2031 - Gefahrnr. 885 - ERICard-Nr. 8-60 | 7697-37-2 | 2031 | 24 ppm | 6 ppm | n.b. | | | |
| Schwefeldioxid SCHWEFELDIOXID - UN 1079 - Gefahrnr. 268 - ERICard-Nr. 2-24 | 7446-09-5 | 1079 | 0,75 ppm | 0,75 ppm | n.b. | | | X |
| Schwefelwasserstoff SCHWEFELWASSERSTOFF - UN 1053 - Gefahrnr. 263 - ERICard-Nr. 2-14 | 7783-06-4 | 1053 | 27 ppm | 20 ppm | 4,3 Vol.-% | G | | X |
| Stickstoffdioxid DISTICKSTOFFTETROXID (STICKSTOFFDIOXID) - UN 1067 - Gefahrnr. 265 - ERICard-Nr. 2-37 | 10102-44-0 | 1067 | 12 ppm | 8,2 ppm | n.b. | | | X |
| Styrol STYREN, MONOMER, STABILISIERT - UN 2055 - Gefahrnr. 39 - ERICard-Nr. 3-36 | 100-42-5 | 2055 | n.f. | 40 ppm | 0,97 Vol.-% | G | | X |
| Tetrachlorethen TETRACHLORETHYLEN - UN 1897 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-06 | 127-18-4 | 1897 | 230 ppm | 120 ppm | n.b. | H | | X |
| Tetrachlorkohlenstoff TETRACHLORKOHLENSTOFF - UN 1846 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-06 | 56-23-5 | 1846 | 13 ppm | 7,6 ppm | n.b. | H | | |
| Toluol TOLUEN - UN 1294 - Gefahrnr. 33 - ERICard-Nr. 3-11 | 108-88-3 | 1294 | 560 ppm | 310 ppm | 1,1 Vol.-% | | | X |
| Toluoldiisocyanat TOLUYLENDIISOCYANAT - UN 2078 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-06 | 1321-38-6 | 2078 | 0,083 ppm | 0,021 ppm | 0,9 Vol.-% | | | X |
| 1, 1, 1-Trichlorethan 1,1,1-TRICHLORETHAN - UN 2831 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-06 | 71-55-6 | 2831 | 600 ppm | 380 ppm | 8,0 Vol.-% | H | | X |
| 1, 1, 2-Trichlorethan | 79-00-5 | 3082 | n.f. | 25 ppm | n.b. | H | | X |

| Stoffname ERICard | CAS-Nr. | Stoff- (UN-) Nummer | ETW bis 1h | ETW bis 4h | UEG | G | H | CBRN ErkW |
|--|---------|---------------------------|----------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------|
| Trichlorethen TRICHLORETHYLEN - UN 1710 - Gefahrnr. 60 - ERICard-Nr. 6-06 | 79-01-6 | 1710 | n.f. | 100 ppm | 7,9 Vol.-% | | H | X |
| Vinylchlorid VINYLCHLORID, STABILISIERT - UN 1086 - Gefahrnr. 239 - ERICard-Nr. 2-44 | 75-01-4 | 1086 | 1.200 ppm | 820 ppm | 3,8 Vol.-% | G | H | X |

- **n.b. in Spalte UEG:** Stoff nicht brennbar
- n.f. = nicht festgelegt
- fettgedruckte Werte in ETW-Spalten = ETW entspricht dem AEGL-Wert-2 für 4 Stunden bzw. 1 Stunde Exposition
- G = **Gewöhnung Geruchssinn:** Es besteht die Gefahr, dass sich der Geruchssinn an den Gefahrstoff gewöhnt und dieser daher nicht mehr wahrgenommen wird.
- H = **Hautresorptiv:** Der Gefahrstoff kann über die Haut aufgenommen werden
- **CBRN ErkW:** Der Stoff ist durch die Messgeräte des **CBRN-ErkW** (früher ABC-ErkKW / ABC-Erkunder) nachweisbar
- Aufgrund alternativer Schreibweisen des Stoffs kann sich die Stoffbezeichnung der ERICard unterscheiden!

Tabelle mit Ausnahme der Links zu den *ERICards* entnommen aus der Anlage 1 zur vfdb-Richtlinie 10/01, verfügbar im Internet unter

https://www.vfdb.de/media/referate/referat10/doc/RL_10_01_Anlage1_ETW_Ref10_2022_73_.pdf.
CBRN-Lexikon