

Ethanol

MAK (AT)	
Name	Ethanol
Grenzwert TMW	1000 ppm 1950 mg/m ³
KZW 60(Mow)	2000 ppm
3 mal pro Schicht	3800 mg/m ³

Ethylmethyleketon

EG	
Name	Butanon
Werte	200 ml/m ³ 600 mg/m ³
Kurzzeitwert (< 15 Min.)	300 ml/m ³ 900 mg/m ³

MAK (AT)	
Name	Butanon
Grenzwert TMW	100 ppm 295 mg/m ³
KZW 30(Miw)	200 ppm
4 mal pro Schicht	590 mg/m ³
Hautresorption	H besondere Gefahr der Hautresorption

D-Limonen

EG	
Name	D-Limonen
Sensibilisierung	Sh Gefahr der Sensibilisierung der Haut

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz (EN 166).

Handschutz:

Material: Nitrilkautschuk.
Materialstärke: 0.1 mm
Durchbruchzeit: > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen, z.B. Franz Mensch Nitril Safe Premium.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden.

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter A2 P2 (EN 14387).

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	parfümiert
pH-Wert	6
Schmelztemperatur	nicht bestimmt
Siedetemperatur	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht anwendbar
Flammpunkt	nicht anwendbar
Explosionsgrenzen untere	> 1.3 % (Ethanol)
obere	15 % (Ethanol)
Dichte (23 °C)	~ 1 g/cm ³
Viskosität	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser	mischbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr/Exotherme Reaktion mit:

Wasserstoffperoxid, Perchlorate, Perchlorsäure, Salpetersäure, Quecksilber(II)-nitrat, Permangansäure, Nitrile, Peroxiverbindungen, Starke Oxidationsmittel, Nitrosylverbindungen, Peroxide, Natrium, Kalium, Halogenoxide, Calciumhypochlorit, Stickstoffdioxid, Metalloxide, Iodide, Chlor, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Alkalioxide, Ethylenoxid, Kaliumpermanganat, Schwefelsäure.

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Halogen-Halogenverbindungen, Chrom(VI)-oxid, Chromylchlorid, Fluor, Hydride, Phosphoroxide, Platin, Aluminium.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Aluminium, Leichtmetalle, Gummi, verschiedene Kunststoffe.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD₅₀ Ratte: 5660 mg/kg (RTECS; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

Symptome: Übelkeit, Durchfall, Atemnot.

LD₅₀ Ratte: 10470 mg/kg (OECD 401; Ethanol)

Symptome: Übelkeit, Erbrechen.

LD₅₀ Ratte: > 2000 mg/kg (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

LD₅₀ Ratte: >2000 mg/kg (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen)

Akute dermale Toxizität

LD₅₀ Kaninchen: 2764 mg/kg (ECHA; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

LD₅₀ Ratte: > 2000 mg/kg (Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

Symptome: Dermatitis, Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.

LD₅₀ Ratte: > 2000 mg/kg (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

LD₅₀ Kaninchen: >2000 mg/kg (IUCLID; D-Limonen)

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Mögliche Folgen: Schleimhautreizungen.

LC₅₀ Ratte: 124.7 mg/l /4 h Dampf (OECD 403; Ethanol)

Symptome: Leichte Schleimhautreizungen, Resorption.

Hautreizung

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis aufgrund der entfettenden Eigenschaften des Produkts bewirken (Fremdsicherheitsdatenblatt; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol).

Kaninchen: Keine Reizung (OECD 404; Ethanol)

Kaninchen: Keine Reizung (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Kaninchen: Reizungen (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).

Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung

Kaninchen: Augenreizung (RTECS; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

Verursacht schwere Augenreizung.

Kaninchen: Augenreizung (OECD 405, Ethanol).

Verursacht schwere Augenreizung.

Kaninchen: Verursacht schwere Augenschäden (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Kaninchen: Augenreizung (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).

Sensibilisierung

Test auf Sensibilisierung (Magnusson und Kligman): Negativ (IUCLID; Ethanol).

Test auf Sensibilisierung (Meerschweinchen): Negativ (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Meerschweinchen: Positiv (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Gentoxizität in vivo

Keine erbgutverändernden Wirkungen (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Gentoxizität in vitro

Ames Test: Salmonella typhimurium: Negativ (National Toxicology Program; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol).

Ames Test: Salmonella typhimurium: Negativ (OECD 471; Ethanol).

Mutagenität (Säugerzellentest): Mouse lymphoma test: Negativ (OECD 476; Ethanol).

Keine erbgutverändernden Wirkungen (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Ames Test: Negativ (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).

Karzinogenität

Zeigt keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Reproduktionstoxizität

Zeigt keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Teratogenität

Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

11.2 Weitere Information

Systemische Wirkungen: Euphorie.

Nach Resorption großer Mengen: Schwindel, Rausch, Narkose, Atemlähmung.

Chronische Intoxikation: Systemische Wirkungen: ZNS-Störungen, Schwindel. Schädigung von: Leber, Niere.

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

Lepomis macrochirus LC₅₀: 1300 mg/l /48 h (OECD 203; ECHA; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

Leuciscus idus LC₅₀: 8140 mg/l /48 h (IUCLID; Ethanol).

Cyprinus carpio LC₅₀: > 1 – 10 mg/l /96h (OECD 203; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Pimephales promelas LC₅₀: 0.70 mg/l /96 h (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Daphnia magna: EC₅₀: > 100 mg/l /48 h (OECD 202; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Daphnia magna: EC₅₀: 9268 – 14221 mg/l /48 h (IUCLID; Ethanol)

Entosiphon sulcatum: EC₅: 65 mg/l /72 h (Toxische Grenzkonzentration;
Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

Daphnia magna: EC₅₀: > 1 – 10 mg/l /48 h (OECD 202; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Daphnia magna: EC₅₀: 0.42 mg/l /48 h (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).

Toxizität gegenüber Algen

Scenedesmus quadricauda: IC₅: 5000 mg/l /7 d (Toxische Grenzkonzentration;
Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

Desmodesmus subspicatus: EC₅₀: > 1 – 10 mg/l / 72 h (OECD 201; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Toxizität gegenüber Bakterien

Pseudomonas putida EC₅: 6500 mg/l /16 h (Toxische Grenzkonzentration; IUCLID; Ethanol)

Belebtschlamm EC₅₀: 140 mg/l (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergentien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereitgehalten und diesen – auf Wunsch oder auf Anforderung über einen Detergentienhersteller – zur Verfügung gestellt.

Biologische Abbaubarkeit: 85 % /28 d (OECD 301 C; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

Leicht biologisch abbaubar (2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

Biologische Abbaubarkeit: 94 % (OECD 301E; Ethanol)

Biologisch leicht abbaubar (Ethanol)

Biologische Abbaubarkeit: >60 % / 28 d (OECD 301B; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Biologisch leicht abbaubar (Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Biologische Abbaubarkeit: 41-98 % /14 d (OECD 301 C; D-Limonen)

Biologisch leicht abbaubar (D-Limonen).

Biologische Abbaubarkeit: 93.8 % /14 d (OECD 303 A; D-Limonen)

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

930 – 1670 mg/g /5 d (Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)

2100 mg/g (Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

Verhältnis CSB / ThBSB

96 % (ECHA; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)

90 % (Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser: log Pow: 0.56 (25 °C) (Fremdsicherheitsdatenblatt; 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol).

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (2-(2-Butoxyethoxy)ethanol).

Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser: log Pow: - 0.31 (Fremdsicherheitsdatenblatt; Ethanol)

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (Ethanol).

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxyliert)

Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser: log P_{ow} : 4.23 (Fremdsicherheitsdatenblatt; D-Limonen).
Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (D-Limonen).

12.4 Mobilität im Boden

Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten (Fremdsicherheitsdatenblatt; Alkohole, C12-14, ethoxiliert)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT / vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Abfallcode
200129*
070601*

Bezeichnung nach AVV und 2000/532/EG
Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.
Wässrige Waschlösungen und Mutterlaugen.

Verpackung:

Verpackungen müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU Vorschriften

Inhaltsstoffe nach Detergenzienverordnung 648/2004/EG:

Nichtionische Tenside: Unter 5 %.

Duftstoffe. Limonene.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungsgrund

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen
ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.