SICHERHEITSDATENBLATT

Storia Verde Probiotic Air Purifier Flacon 150ml

Sicherheitsdatenblatt gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: **11-3-2024** Überarbeitungsdatum: **23-4-2025** Ersetzt Version vom: **11-3-2024** Version: **1.1**

1 ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Produktname	Storia Verde Pure Air
Produktcode	UAC 60401

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	Gewerbliche Nutzung,Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Reinigungs-/Waschmittel und Additive

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Storia Verde Cleaner Products
Gieterijstraat 106 A03
3600 GENK
T +32 475 24 02 09
info@storiaverde.eu, www.storiaverde.eu

1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)
Deutschland	Giftberatung Virchow-Klinikum, Medizinische Fakultät der Humboldt - Universitat zu Berlin Abt. Innere Medizin mit Schwerpunkt Nephrologie und Intensivmedizin	Augustenberger Platz 1 13353		
Deutschland	Klinik für Intensiv- und Notfallmedizin, Klinikum Nürnberg Institut für Biomedizin des Alterns, Universität Erlangen-Nürnberg	Professor-Ernst-Nathan-Straße 1 90419	+49 (0) 911 398 2451	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203	+49 (0) 30 19240	

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern-Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19240	
Deutschland	Giftnotruf Erfurt Nordhäuser Straße 74 Gemeinsames Giftinformationszentrum 99089 der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt		+49 (0) 361 730 730	
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin	Breisacher Str. 86b 79110	+49 (0) 761 19240	
Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift Notrufnummer	Anmerkung	
Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 +49 (0) 551 19240 37075		
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 +49 (0) 6841 19240 66421	kein Firmenservice	
Deutschland	Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin 55131 Mainz der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 +49 (0) 6131 19240 Gebäude 601		
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München	Ismaninger Straße 22 +49 (0) 89 19240 81675 München		

2 ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, Kategorie 1	H222;H229
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1	H224

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

Signalwort (CLP) **Gefahr**

Gefahrenhinweise (CLP)	H222 - Extrem entzündbares Aerosol. H224 - Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Sicherheitshinweise (CLP)	P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P235 - Kühl halten. P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P403+P235 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C, 122 °F aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder
Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

3 ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ISOBUTANE	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0	≥ 50 – < 60	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
Propan	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5	≥ 10 – < 20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
Ethanol	CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6 EG Index-Nr.: 603-002-00-5	≥ 5 – < 20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Butanone	CAS-Nr.: 78-93-3	≥ 0,1 – < 5	Flam. Liq. 2, H225
Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die EG-Nr.: 201-159-0			Eye Irrit. 2, H319
Exposition am Arbeitsplatz gilt	EG Index-Nr.: 606-002-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457290-43		STOT SE 3, H336
BUTANE	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0	≥1–<5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16			

4 ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Haut mit viel Wasser abwaschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Rötung.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	Kann Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auslösen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

5 ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	Brennbare Flüssigkeit. Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgefahr	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft- unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

6 ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen vermeiden. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Sonstige Angaben	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

7 ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen vermeiden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder

	andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Hygienemaßnahmen	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8 ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte
Ethanol (64-17-5)
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Ethanol (Ethylalkohol)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
1000 ppm	
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3× 60(Mow) min)
2000 ppm (3× 60(Mow) min)	
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool éthylique # Ethanol
OEL TWA	1907 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Етилов алкохол
OEL TWA	1000 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanol; etil-alkohol
GVI (OEL TWA)	1900 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol (Ethylalkohol)
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m³
522 ppm	
NPK-P (OEL C)	3000 mg/m³
1566 ppm	
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol (Ethylalkohol)
OEL TWA	1900 mg/m³
1000 ppm	

Rechtlicher Bezug	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanool (etüülalkohol)
OEL TWA	1000 mg/m³
500 ppm Ethanol (64-17-5)	
OEL STEL	1900 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanoli
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m³
1000 ppm	
HTP (OEL STEL)	2500 mg/m³
1300 ppm	
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool éthylique
VME (OEL TWA)	1900 mg/m³
1000 ppm	
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m³
5000 ppm	
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Ethanol
AGW (OEL TWA)	380 mg/m³
200 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Αιθνόλη
OEL TWA	1900 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	ETIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	1900 mg/m³
CK (OEL STEL)	3800 mg/m³
Anmerkung	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ethanol (64-17-5)	
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol [Ethyl alcohol]

OEL STEL	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etilspirts (etanols)
OEL TWA	1000 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanolis (etilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	1000 mg/m³
500 ppm	
TPRV (OEL STEL)	1900 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol
TGG-8u (OEL TWA)	260 mg/m³
137 ppm	
TGG-15min (OEL STEL)	1900 mg/m³
1000 ppm	
Anmerkung	Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2023
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanol (alkohol etylowy)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanol (Álcool etílico)
OEL STEL	1000 ppm
Anmerkung	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool etilic/Etanol
OEL TWA	1900 mg/m³
1000 ppm Ethanol (64-17-5)	
OEL STEL	9500 mg/m³
5000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etylalkohol (etanol)
NPHV (OEL TWA)	960 mg/m³
500 ppm	
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	etanol (etilalkohol)

OEL TWA	960 mg/m³
500 ppm	
OEL STEL	1920 mg/m³
1000 ppm	
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanol (Alcohol etílico)
VLA-EC (OEL STEL)	1910 mg/m³
1000 ppm	
Anmerkung	s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanol
NGV (OEL TWA)	1000 mg/m³
500 ppm	
KGV (OEL STEL)	1900 mg/m³
1000 ppm	
Anmerkung	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol
Ethanol (64-17-5)	
WEL TWA (OEL TWA)	1920 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanól (etýlalkóhól)
OEL TWA	1900 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etanol
Grenseverdi (OEL TWA)	950 mg/m³
500 ppm	
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	етанол (етилалкохол)
OEL TWA	1900 mg/m³
1000 ppm	
KTV	4
Short time value [mg/m³]	7600 mg/m³
Short time value [ppm]	4000 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која

	работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае најмногу 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol / Ethanol [Ethylalkohol]
MAK (OEL TWA)	960 mg/m³
500 ppm	
KZGW (OEL STEL)	1920 mg/m³
1000 ppm	
Kritische Toxizität	Formal
Notation	SSC
Anmerkung	INRS, NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Ethanol (64-17-5) USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethanol
ACGIH OEL STEL	1000 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023
Propan (74-98-6) Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan (R 290)
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m³
1000 ppm	
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m³ (3× 60(Mow) min)
2000 ppm (3× 60(Mow) min)	
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3)
OEL TWA	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Пропан
OEL TWA	1800 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan (Flaskegas)
OEL TWA	1800 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propaan
OEL TWA	1800 mg/m³

1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propaani
HTP (OEL TWA)	1500 mg/m³
800 ppm	
HTP (OEL STEL)	2000 mg/m³
Propan (74-98-6)	
1100 ppm	
Anmerkung	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Propan
AGW (OEL TWA)	1800 mg/m³
1000 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Προπάνιο
OEL TWA	1800 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane
Anmerkung	Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propāns
OEL TWA	1800 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan
NDS (OEL TWA)	1800 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan
OEL TWA	1400 mg/m³
778 ppm	
OEL STEL	1800 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Propan (74-98-6)	
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	propan

OEL TWA	1800 mg/m³
1000 ppm	
OEL STEL	7200 mg/m³
4000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propano
VLA-ED (OEL TWA)	1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano)
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Própan (flöskugas)
OEL TWA	1800 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan
Grenseverdi (OEL TWA)	900 mg/m³
500 ppm	
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Пропан
OEL TWA	1800 mg/m³
1000 ppm	
KTV	4
Short time value [mg/m³]	7200 mg/m³
Short time value [ppm]	4000 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane / Propan
Propan (74-98-6)	
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m³
1000 ppm	
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m³
4000 ppm	
Kritische Toxizität	Formal
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Simple Asphyxiant
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023

ISOBUTANE (75-28-5)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (beide Isomeren): Isobutan (2-Methylpropan) (R 600a)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3× 60(Mow) min)
1600 ppm (3× 60(Mow) min)	
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan
OEL STEL	2370 mg/m³
980 ppm	
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Isobutaan (2-metüülpropaan)
OEL TWA	1900 mg/m³
800 ppm	
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	i-Butaani (2-Metyylipropaani)
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m³
1000 ppm	
Anmerkung	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Isobutan
ISOBUTANE (75-28-5)	
AGW (OEL TWA)	2400 mg/m³
1000 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butane, all isomers: Isobutane
OEL STEL	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butano, todos os isómeros
OEL STEL	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (izo-bután)
NPHV (OEL TWA)	2400 mg/m³ (TSH)
1000 ppm (TSH)	
Anmerkung	Kategória karcinogénov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (235/2020 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	izobutan

OEL TWA	2400 mg/m³
1000 ppm	
OEL STEL	9600 mg/m³
4000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	изобутан
OEL TWA	2400 mg/m³
1000 ppm	
KTV	4
Short time value [mg/m³]	9600 mg/m³
Short time value [ppm]	4000 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност
ISOBUTANE (75-28-5)	
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	iso-Butane / iso-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m³
3200 ppm	
Kritische Toxizität	ZNS
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Isobutane
ACGIH OEL STEL	1000 ppm (EX - Explosion hazard)
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023
BUTANE (106-97-8)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3× 60(Mow) min)
1600 ppm (3× 60(Mow) min)	
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butane, tous isomères: n-butane # Butaan, alle isomeren: n-butaan
OEL STEL	2370 mg/m³
980 ppm	
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Бутан
OEL TWA	1900 mg/m³

Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Butan
OEL TWA	1200 mg/m³
500 ppm	
Rechtlicher Bezug	BEK nr 202 af 21/02/2023
BUTANE (106-97-8)	
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-butaan
OEL TWA	1500 mg/m³
800 ppm	
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Butaani
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m³
1000 ppm	
Anmerkung	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Butane
VME (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Butan
AGW (OEL TWA)	2400 mg/m³
1000 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Βουτάνιο
OEL TWA	2350 mg/m³
1000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-BUTÁN
AK (OEL TWA)	2350 mg/m³
CK (OEL STEL)	9400 mg/m³
Anmerkung	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
BUTANE (106-97-8)	

Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butane, all isomers: Butane
OEL STEL	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butāns (kas satur vairāk nekā 0,1 % butadiēna)
OEL TWA	300 mg/m³
Anmerkung	Carc. 1A; Muta. 1B
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2020. gada 7. janvārī noteikumiem Nr. 10).
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (n-butan)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	3000 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butano, todos os isómeros
OEL STEL	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (n-bután)
NPHV (OEL TWA)	2400 mg/m³ (TSH)
1000 ppm (TSH)	
Anmerkung	Kategória karcinogénov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (235/2020 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	butan
OEL TWA	2400 mg/m³
1000 ppm	
OEL STEL	9600 mg/m³
4000 ppm	
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butano
VLA-ED (OEL TWA)	1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano)
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butane
WEL TWA (OEL TWA)	1450 mg/m³
BUTANE (106-97-8)	
600 ppm	
WEL STEL (OEL STEL)	1810 mg/m³
750 ppm	
Anmerkung	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage, only applies if Butane contains more than 0.1% of buta-1,3-diene)
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Bútan
OEL TWA	1200 mg/m³
500 ppm	

Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan
Grenseverdi (OEL TWA)	600 mg/m³
250 ppm	
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Бутан
OEL TWA	2400 mg/m³
1000 ppm	
KTV	4
Short time value [mg/m³]	9600 mg/m³
Short time value [ppm]	4000 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Butane / n-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
800 ppm	
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m³
3200 ppm	
Kritische Toxizität	ZNS
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
BUTANE (106-97-8) USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butane
ACGIH OEL STEL	1000 ppm (EX - Explosion hazard)
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023
Butanone (78-93-3) EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Butanone
IOEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
IOEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanon
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	

Rechtlicher Bezug	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanon (Ethylmethylketon; Methylethylketon)
MAK (OEL TWA)	295 mg/m³
100 ppm	
MAK (OEL STEL)	590 mg/m³ (4× 30(Miw) min)
200 ppm (4× 30(Miw) min)	
Anmerkung	H
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Butanone # 2-Butanon
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Метилетилкетон (бутанон)
Butanone (78-93-3)	
OEL TWA	590 mg/m³
OEL STEL	885 mg/m³
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanon; etil-metil-keton
GVI (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
KGVI (OEL STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	Direktiva: 2000/39/EZ
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kroatien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Butanon (etil-metil-keton)
BLV	4,08 mmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: etil-metil-keton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 2,6 mg/g Kreatinin Karakteristični pokazatelj: etil-metil-keton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Βουτανόνη
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	

Lokale Bezeichnung	2-Butanon (Methylethylketon)
PEL (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
NPK-P (OEL C)	900 mg/m³
301 ppm	
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanon (Ethylmethylketon; MEK; Methylethylketon)
OEL TWA	145 mg/m³
Butanone (78-93-3)	
50 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-butanoon
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Butanoni
HTP (OEL TWA)	60 mg/m³
20 ppm	
HTP (OEL STEL)	300 mg/m³
100 ppm	
Anmerkung	Iho
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Méthyléthylcétone, 2-Butanone (Butanone)
VME (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
VLE (OEL C/STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	Valeurs règlementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Butanon
AGW (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Butanone (78-93-3)	
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	2-Butanon (Methylethylketon)
Biologischer Grenzwert	2 mg/l Parameter: 2-Butanon - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2015 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Μεθυλοαιθυλο-κετόνη
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	METIL-ETIL-KETON
AK (OEL TWA)	600 mg/m³
CK (OEL STEL)	900 mg/m³
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Metil-etil-keton
BEI	2 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: Metil-etilk-eton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 28 µmol/L Biológiai expozíciós (hatás) mutató: Metil-etilk-eton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Anmerkung	A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíciós és hatásmutatók határértékei
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Methyl ethyl ketone (MEK)
Butanone (78-93-3)	
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021

Irland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Butan-2-one
BMGV	70 µmol/L Parameter: butan-2- one - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Rechtlicher Bezug	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Butanons (metiletilketons, etilmetilketons)
OEL TWA	200 mg/m³
67 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanonas (metiletilketonas)
IPRV (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
TPRV (OEL STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm Butanone (78-93-3)	
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Butanon
TGG-8u (OEL TWA)	590 mg/m³
197 ppm	
TGG-15min (OEL STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2023

Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan-2-on
NDS (OEL TWA)	450 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	900 mg/m³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra" oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metiletilcetona (MEK) (2-Butanona)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	300 ppm
Anmerkung	IBE (Índice biológico de exposição)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Metiletilcetona (MEK)
BEI	2 mg/l Parâmetro: Metiletilcetona (MEK) - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notaçao: Ns (Não específico)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2 Butanonă/Etil metil cetonă/Butanonă
OEL TWA	600 mg/m³
Butanone (78-93-3) 200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Rumänien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Metiletilcetonă
BLV	2 mg/l Indicador biologic: Metiletilcetonă - Material biologic: urină - Momentul recoltarii: sfârşit de schimb
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	бутанон; метил-етил-кетон
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/Е3 (прва листа)
Rechtlicher Bezug	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС", бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanón (etylmetylketón)
NPHV (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
NPHV (OEL STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	butanon (etilmetilketon)
OEL TWA	600 mg/m³

200 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	2-butanon (metiletilketon)
BLV	2 mg/l Parameter: 2-butanon - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Butanone (78-93-3)	
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metiletilcetona (Butanona)
VLA-ED (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
VLA-EC (OEL STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Spanien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Metiletilcetona (Butanona)
BLV	2 mg/l Parámetro: Metiletilcetona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metyletylketon (MEK)
NGV (OEL TWA)	150 mg/m³
50 ppm	
KGV (OEL STEL)	900 mg/m³
300 ppm	
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan-2-one (methyl ethyl ketone)
WEL TWA (OEL TWA)	600 mg/m³
200 ppm	
WEL STEL (OEL STEL)	899 mg/m³
300 ppm	
Anmerkung	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Vereinigtes Königreich - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Butan-2-one (methyl ethyl ketone)
BMGV	70 µmol/L Parameter: butan-2-one - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metýletýlketón (bútanón, etýlmetýlketón, MEK)
OEL TWA	145 mg/m³
50 ppm	
OEL STEL	900 mg/m³

300 ppm	
Butanone (78-93-3)	
Anmerkung	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanon (Metyletylketon)
Grenseverdi (OEL TWA)	220 mg/m³
75 ppm	
Anmerkung	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	бутанон (Етилметилкетон)
OEL TWA	600 mg/m³
200 ppm	
KTV	1,5
Short time value [mg/m³]	900 mg/m³
Short time value [ppm]	300 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Butanone / 2-Butanon [Ethylmethylketon, Methylethylketon (MEK)]
MAK (OEL TWA)	590 mg/m³
200 ppm	
KZGW (OEL STEL)	590 mg/m³
200 ppm	
Kritische Toxizität	OAW, NS
Notation	H, SSC, B
Anmerkung	INRS, NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Schweiz - BAT	
Lokale Bezeichnung	2-Butanone / 2-Butanon
Butanone (78-93-3)	
BAT	2 mg/l (27.7 µmol/l; Biologischer Parameter: 2-Butanon (MEK); Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	

Lokale Bezeichnung	Methyl ethyl ketone (MEK)
ACGIH OEL TWA	200 ppm
ACGIH OEL STEL	300 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr; CNS & PNS impair. Notations: BEI
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023

USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes

Lokale Bezeichnung	METHYL ETHYL KETONE
BEI	2 mg/l Parameter: Methyl ethyl ketone - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: Ns
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2023

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung
Augen- und Gesichtsschutz
Augenschutz:
Nicht notwendig bei Einhaltung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung
Hautschutz
Haut- und Körperschutz:
Nicht notwendig bei Einhaltung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung
Handschutz:
Nicht notwendig bei Einhaltung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung
Atemschutz
Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

9 ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Klar bis trüb.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosive Eigenschaften	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Flammpunkt	11 °C
Zündtemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	Nicht verfügbar
Löslichkeit	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	Nicht verfügbar

Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt	≈ 98 %

10 ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.2. Chemische Stabilität

Erwärmung kann Brand verursachen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

11 ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft
Ethanol (64-17-5)	
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg
Butanone (78-93-3)	
LD50 oral	2737 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	6400 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	> 5000 mg/l
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	Nicht eingestuft
Karzinogenität	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft
Butanone (78-93-3)	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	Berührung mit den Augen vermeiden

12 ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	Nicht eingestuft
Ethanol (64-17-5)	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l 48h
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l 24h
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l
Butanone (78-93-3)	
LC50 - Fisch [1]	2993 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	308 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	1972 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Storia Verde Pure Air	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Ethanol (64-17-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
Biologischer Abbau	> 70 % 5d
Propan (74-98-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
ISOBUTANE (75-28-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
BUTANE (106-97-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
Butanone (78-93-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Butanone (78-93-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,3

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

13 ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

14 ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IATA

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (entzündbar)

UN 1950 Aerosols, flammable (flammable)

Eintragung in das Beförderungspapier

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (entzündbar), 2.1, (D)	**UN 1950 Aerosols, flammable (flammable), 2.1**

14.3. Transportgefahrenklassen

UN 1950 2.1

UN 1950 2.1

14.4. Verpackungsgruppe

UN 1950 Nicht anwendbar

UN 1950 Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

ADR Umweltgefährlich: Nein

IATA Umweltgefährlich: Nein

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	5F
Sondervorschriften (ADR)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADR)	1L
Freigestellte Mengen (ADR)	E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	PP87, RR6, L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP9
Beförderungskategorie (ADR)	2
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	V14
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	CV9, CV12
Sondervorschriften für die Beförderung-Betrieb (ADR)	S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	D

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	E0

PCA begrenzte Mengen (IATA)	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	203
PCA Max. Nettomenge (IATA)	75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	203
CAO Max. Nettomenge (IATA)	150kg
Sondervorschriften (IATA)	A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	10L

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

15 ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozone Regulation (2024/590)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt	≈ 98 %

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie, Unterkategorie	Schwelle	Anhang
Methylethylketone	Butanone	78-93-3	2914 12 00	Kategorie 3		Anhang I

Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten

Code
Beschreibung

RG 84
Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie, Unterkategorie	Schwelle	Anhang
ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte						
Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone;						
Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und						
Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid						

Deutschland	
VOC Verordnung (ChemVOCFarbV)	VOC-Gehalt : ≈ 98 %
Beschäftigungsbeschränkungen	Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten. Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)	Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 2. Folgende Anforderung ist zu beachten: Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
Niederlande	
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	Ethanol ist gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	Ethanol ist gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –	Ethanol ist gelistet
Vruchtbaarheid	
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	Ethanol ist gelistet
Dänemark	
Brandschutzklasse	Klasse I-1
Lagereinheit	1 Liter
Anmerkungen zur Einstufung	F <Aerosol 1; Flam. Liq. 1>; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden
Dänische nationale Vorschriften	Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten
Polen	
Polnische nationale Vorschriften	Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225). Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797). Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung). Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923). Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020,

Punkt 154).
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).
Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488)
Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).
Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).
ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

16 ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Press. Gas	Gase unter Druck
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU	

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.