FRANKOSIL PR130 SL-PRIMER 1L

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Datum van uitgave: 14-5-2018 Datum herziening: 10-7-2019 Versie: 6.2

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	:	Mengsel
Handelsnaam	:	FRANKOSIL PR130 SL-PRIMER 1L
Productcode	:	5772
Productgroep	:	Eindproduct

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	:	Professioneel gebruik
Spec. industrieel/professioneel gebruik	:	Enkel voor professioneel gebruik

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

VM Building Solutions NV/SA
Europalaan 73
BE-9800 Deinze
T +032 (0)9 321 99 21, F +032 (0)9 371 97 61
info.be@vmbuildingsolutions.com, www.vmbuildingsolutions.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2	H225
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1	H318

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Licht ontvlambare vloeistof en damp. Veroorzaakt ernstig oogletsel.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS02 GHS05

Signaalwoord (CLP)	:	Gevaar
Bevat	:	3-(Trimethoxysilyl)propylamine; Bis(trimethoxysilylpropyl)amine
Gevarenaanduidingen (CLP)	:	H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp. H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	:	P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. P233 - In goed gesloten verpakking bewaren. P280 - Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming. P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen. P403+P235 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
EUH zinnen	:	EUH208 - Bevat 3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol (4420-74-0). Kan een allergische reactie veroorzaken.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen ≥ 0,1% beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethanol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH)	CAS-Nr: 64-17-5 EG-Nr: 200-578-6 EU Catalogus nr: 603-002-00-5 REACH-nr: 01-2119457610-43	< 95	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
3-(Trimethoxysilyl)propylamine	CAS-Nr: 13822-56-5 EG-Nr: 237-511-5 REACH-nr: 01-2119510159-45	< 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Bis(trimethoxysilylpropyl)amine	CAS-Nr: 82985-35-1 EG-Nr: 280-084-5 REACH-nr: 01-2119969956-12	< 5	Eye Dam. 1, H318
butanone stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 78-93-3 EG-Nr: 201-159-0 EU Catalogus nr: 606-002-00-3 REACH-nr: 01-2119457290-43	< 2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Isopropyl alcohol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH)	CAS-Nr: 67-63-0 EG-Nr: 200-661-7 EU Catalogus nr: 603-117-00-0 REACH-nr: 01-2119457558-25	< 2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol	CAS-Nr: 4420-74-0 EG-Nr: 224-588-5	< 1	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 (ATE=500 mg/kg lichaamsgewicht) Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Bij onwel voelen een arts raadplegen.

EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

EHBO na contact met de huid : Huid met water afspoelen/afdouchen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts bellen.

EHBO na opname door de mond : Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing : Hoewel geen eventuele uitwerking op de gezondheid van mens of dier bekend is, wordt ervan uitgegaan dat dit product een inademingsrisico inhoudt.

Symptomen/effecten na contact met de huid : Geen onder normale omstandigheden.

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Ernstig oogletsel.

Symptomen/effecten na opname door de mond : Geen onder normale omstandigheden.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen sterke waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar : Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Explosiegevaar : Geen direct explosiegevaar.

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies : De brand vanaf een veilige afstand en een beschutte plaats bestrijden. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.

Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren. Niet blootstellen aan open vuur, geen vonken en verboden te roken. Contact met de huid en de ogen vermijden.

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

Noodprocedures : Overbodig personeel weg laten gaan. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting : Absorbeer gemorste producten met zand of aarde. Gemorste vloeistof insluiten met dijken of absorptiemiddelen om de verspreiding en het wegstromen in de riolering of rivieren te voorkomen. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen.

Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Extra gevaren bij verwerking : Wordt in normale gebruiksomstandigheden niet geacht een ernstig risico met zich mee te brengen.

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Opslag- en opvangreservoir aarden. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Licht ontvlambare dampen kunnen zich ophopen in het vat. Gebruik explosieveilige apparatuur. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. Contact met de huid en de ogen vermijden.

Hygiënische maatregelen : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen : Opslag- en opvangreservoir aarden.

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

Verpakkingsmateriaal : Het product altijd bewaren in een verpakking van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

Duitsland

Opslagklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Ontvlambare vloeistoffen

Gezamenlijke opslagtabel :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Gezamenlijke opslag is niet toegestaan : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7

Gezamenlijke opslag met beperkingen is toegestaan : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13

Gezamenlijke opslag is toegestaan voor : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

Zwitserland

Opslagklasse (LK) : LK 3 - Ontvlambare vloeistoffen

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Ethanol (64-17-5)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol (Ethylalkohol)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
	2000 ppm (3x 60(Mow) min)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool éthylique # Ethanol
OEL TWA	1907 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Етилов алкохол
OEL TWA	1000 mg/m³
Referentie Wetgeving	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.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanol; etil-alkohol
GVI (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol (Ethylalkohol)
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m³
	522 ppm
NPK-P (OEL C)	3000 mg/m³
	1566 ppm
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol (Ethylalkohol)
OEL TWA	1900 mg/m³

Ethanol (64-17-5)	
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanool (etüülalkohol)
OEL TWA	1000 mg/m³
	500 ppm
OEL STEL	1900 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanoli
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
HTP (OEL STEL)	2500 mg/m³
	1300 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool éthylique
VME (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m³
	5000 ppm
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Ethanol
AGW (OEL TWA)	380 mg/m³
	200 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	4(II)
Opmerking	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
Referentie Wetgeving	TRGS900
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Αιθνόλη
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

Ethanol (64-17-5)	
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	ETIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	1900 mg/m³
CK (OEL STEL)	3800 mg/m³
Opmerking	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol [Ethyl alcohol]
OEL STEL	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2021
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etilspirts (etanols)
OEL TWA	1000 mg/m³
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanolis (etilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	1000 mg/m³
	500 ppm
TPRV (OEL STEL)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol
TGG-8u (OEL TWA)	260 mg/m³
	137 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Opmerking	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.
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2023
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanol (alkohol etylowy)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m³
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanol (Álcool etílico)
OEL STEL	1000 ppm

Ethanol (64-17-5)	
Opmerking	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool etilic/Etanol
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
OEL STEL	9500 mg/m³
	5000 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etylalkohol (etanol)
NPHV (OEL TWA)	960 mg/m³
	500 ppm
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	etanol (etilalkohol)
OEL TWA	960 mg/m³
	500 ppm
OEL STEL	1920 mg/m³
	1000 ppm
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanol (Alcohol etílico)
VLA-EC (OEL STEL)	1910 mg/m³
	1000 ppm
Opmerking	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).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanol
NGV (OEL TWA)	1000 mg/m³
	500 ppm

Ethanol (64-17-5)	
KGV (OEL STEL)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Opmerking	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol
WEL TWA (OEL TWA)	1920 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanól (etýlalkóhól)
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etanol
Grenseverdi (OEL TWA)	950 mg/m³
	500 ppm
Referentie Wetgeving	FOR-2021-06-28-2248
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	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
Opmerking	(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; (Y)
Referentie Wetgeving	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)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ethanol / Ethanol [Ethylalkohol]
MAK (OEL TWA)	960 mg/m³
	500 ppm

Ethanol (64-17-5)	
KZGW (OEL STEL)	1920 mg/m³
	1000 ppm
Kritieke toxiciteit	Formel / Formal
Notatie	SS_C / SS_C
Opmerking	INRS, NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2023

butanone (78-93-3)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Butanone
IOEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
IOEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanon
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	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”
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanon (Ethylmethylketon; Methylethylketon)
MAK (OEL TWA)	295 mg/m³
	100 ppm
MAK (OEL STEL)	590 mg/m³ (4x 30(Miw) min)
	200 ppm (4x 30(Miw) min)
Opmerking	H
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Butanone # 2-Butanon
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

butanone (78-93-3)	
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Метилетилкетон (бутанон)
OEL TWA	590 mg/m³
OEL STEL	885 mg/m³
Opmerking	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referentie Wetgeving	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.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanon; etil-metil-keton
GVI (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
KGVI (OEL STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	Direktiva: 2000/39/EZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kroatië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Butanon (etil-metil-keton)
BLV	4,08 mmol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: etil-metil-keton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 2,6 mg/g creatinine Karakteristični pokazatelj: etil-metil-keton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Βουτανόνη
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Butanon (Methylethylketon)
PEL (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
NPK-P (OEL C)	900 mg/m³
	301 ppm
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

butanone (78-93-3)	
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanon (Ethylmethylketon; MEK; Methylethylketon)
OEL TWA	145 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Referentie Wetgeving	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-butanoon
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Butanoni
HTP (OEL TWA)	60 mg/m³
	20 ppm
HTP (OEL STEL)	300 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Iho
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Méthyléthylcétone (2-Butanone)
VME (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
VLE (OEL C/STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	Valeurs règlementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
Referentie Wetgeving	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)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Butanon
AGW (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(I)

butanone (78-93-3)	
Opmerking	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
Referentie Wetgeving	TRGS900
Duitsland - Biologische limietwaarden (TRGS 903)	
Lokale naam	2-Butanon (Methylethylketon)
Biologische grenswaarde	2 mg/l Parameter: 2-Butanon - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2015 DFG
Referentie Wetgeving	TRGS 903
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Μεθυλοαιθυλο-κετόνη
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	METIL-ETIL-KETON
AK (OEL TWA)	600 mg/m³
CK (OEL STEL)	900 mg/m³
Opmerking	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)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hongarije - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	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)
Opmerking	A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíciós és hatásmutatók határértékei

butanone (78-93-3)	
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Methyl ethyl ketone (MEK)
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	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)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2021
Ierland - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Butan-2-one
BMGV	70 µmol/L Parameter: butan-2- one - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Butanons (metiletilketons, etilmetilketons)
OEL TWA	200 mg/m³
	67 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanonas (metiletilketonas)
IPRV (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
TPRV (OEL STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³

butanone (78-93-3)	
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Mémorial A Nº 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 - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanone
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Butanon
TGG-8u (OEL TWA)	590 mg/m³
	197 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	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.
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2023
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butan-2-on
NDS (OEL TWA)	450 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	900 mg/m³
Opmerking	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
Portugal - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Butanona
IOEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
IOEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Metiletilcetona (MEK) (2-Butanona)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	300 ppm

butanone (78-93-3)	
Opmerking	IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	Metiletilcetona (MEK)
BEI	2 mg/l Parâmetro: Metiletilcetona (MEK) - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notaçao: Ns (Não específico)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2 Butanonă/Etil metil cetonă/Butanonă
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Roemenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Metiletilcetonă
BLV	2 mg/l Indicador biologic: Metiletilcetonă - Material biologic: urină - Momentul recoltarii: sfârşit de schimb
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	бутанон; метил-етил-кетон
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanón (etylmetylketón)
NPHV (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
NPHV (OEL STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	butanon (etilmetilketon)
OEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm

butanone (78-93-3)	
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	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
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Slovenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	2-butanon (metiletilketon)
BLV	2 mg/l Parameter: 2-butanon - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Metiletilcetona (Butanona)
VLA-ED (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	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).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Spanje - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Metiletilcetona (Butanona)
BLV	2 mg/l Parámetro: Metiletilcetona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Metyletylketon (MEK)
NGV (OEL TWA)	150 mg/m³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	900 mg/m³
	300 ppm
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butan-2-one (methyl ethyl ketone)
WEL TWA (OEL TWA)	600 mg/m³
	200 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	899 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	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)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

butanone (78-93-3)	
Verenigd Koninkrijk - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Butan-2-one (methyl ethyl ketone)
BMGV	70 µmol/L Parameter: butan-2-one - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Metýletýlketón (bútanón, etýlmetýlketón, MEK)
OEL TWA	145 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Opmerking	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Butanon (Metyletylketon)
Grenseverdi (OEL TWA)	220 mg/m³
	75 ppm
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2021-06-28-2248
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	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
Opmerking	(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
Referentie Wetgeving	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)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Butanone / 2-Butanon [Ethylmethylketon, Methylethylketon (MEK)]

butanone (78-93-3)	
MAK (OEL TWA)	590 mg/m³
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	590 mg/m³
	200 ppm
Kritieke toxiciteit	VRS, SN / OAW, NS
Notatie	R, SS_C, B / H, SS_C, B
Opmerking	INRS, NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2023
Zwitserland - BAT	
Lokale naam	2-Butanone / 2-Butanon
BAT	2 mg/l (27.7 µmol/l; Paramètre biologique: 2-Butanone; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (27.7 µmol/l; Biologischer Parameter: 2-Butanon (MEK); Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Referentie Wetgeving	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

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanol (Isopropanol; Isopropylalkohol)
MAK (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	2000 mg/m³ (4x 15(Miw) min) 2000 mg/m³ (4x 30(Miw) min) (Kurzzeitwert für Großguss gilt bis 31.12.2013)
	800 ppm (4x 15(Miw) min) 800 ppm (4x 30(Miw) min) (Kurzzeitwert für Großguss gilt bis 31.12.2013)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool isopropylique # Isopropylalcohol
OEL TWA	500 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	1000 mg/m³
	400 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Изопропилов алкохол
OEL TWA	980 mg/m³
OEL STEL	1225 mg/m³
Referentie Wetgeving	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.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
GVI (OEL TWA)	999 mg/m³
	400 ppm
KGVI (OEL STEL)	1250 mg/m³
	500 ppm
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kroatië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Propan-2-ol
BLV	50 mg/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,86 µmol/L Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 50 mg/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,86 µmol/L Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanol (Isopropanol; Izopropylalkohol)
PEL (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m³
	400 ppm
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Isopropylalkohol (Isopropanol; 2-Propanol; sec-Propylalkohol)
OEL TWA	490 mg/m³
	200 ppm
Referentie Wetgeving	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-propanool (isopropüülalkohol, isopropanool)
OEL TWA	350 mg/m³
	150 ppm
OEL STEL	600 mg/m³
	250 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanoli
HTP (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
HTP (OEL STEL)	620 mg/m³
	250 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool isopropylique
VLE (OEL C/STEL)	980 mg/m³
	400 ppm
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Propan-2-ol
AGW (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
AGW (OEL C)	1000 mg/m³
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(II)
Opmerking	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
Referentie Wetgeving	TRGS900
Duitsland - Biologische limietwaarden (TRGS 903)	
Lokale naam	Propan-2-ol
Biologische grenswaarde	25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Referentie Wetgeving	TRGS 903
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ισοπροπυλική αλκοόλη
OEL TWA	980 mg/m³
	400 ppm
OEL STEL	1225 mg/m³
	500 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	IZOPROPIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	500 mg/m³
CK (OEL STEL)	1000 mg/m³

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
Opmerking	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hongarije - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	Izopropil-alkohol (2-Propanol)
BEI	25 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: aceton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 430 µmol/L Biológiai expozíciós (hatás) mutató: aceton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Opmerking	A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíciós és hatásmutatók határértékei
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Isopropyl alcohol [Propan-2-ol]
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	400 ppm
Opmerking	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2021
Ierland - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	2-Propanol
BMGV	40 mg/l Parameter: acetone - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Izopropanols (2-propanols, izopropilspirts, 1-metil-1-etanols)
OEL TWA	350 mg/m³
OEL STEL	600 mg/m³
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-propanolis (izopropanolis, izopropilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	350 mg/m³
	150 ppm
TPRV (OEL STEL)	600 mg/m³
	250 ppm
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	650 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	0 mg/m³

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Propan-2-ol (izopropylowy alkohol)
NDS (OEL TWA)	900 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	1200 mg/m³
Opmerking	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	400 ppm
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	2-Propanol
BEI	40 mg/l Parâmetro: Acetona - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notaçao: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool izopropilic/2-Propanol
OEL TWA	200 mg/m³
	81 ppm
OEL STEL	500 mg/m³
	203 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Roemenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Alcool izopropilic
BLV	50 mg/l Indicador biologic: Acetonă - Material biologic: urină - Momentul recoltarii: sfârşit de schimb
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Izopropylalkohol (propán-2-ol)
NPHV (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
NPHV (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	propan-2-ol (izopropilalkohol; izopropanol)

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
OEL TWA	500 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	1000 mg/m³
	400 ppm
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost)
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Slovenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	2-propanol
BLV	25 mg/l Parameter: aceton - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 25 mg/l Parameter: aceton - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
VLA-ED (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
Opmerking	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), 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).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Spanje - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
BLV	40 mg/l Parámetro: Acetona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboraboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Isopropanol
NGV (OEL TWA)	350 mg/m³
	150 ppm
KGV (OEL STEL)	600 mg/m³
	250 ppm
Opmerking	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Propan-2-ol
WEL TWA (OEL TWA)	999 mg/m³
	400 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1250 mg/m³
	500 ppm
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Própanól (ísóprópanól, ísóprópýlalkóhól, sec-própýlalkóhól)
OEL TWA	490 mg/m³
	200 ppm
Opmerking	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-propanol (Isopropanol)
Grenseverdi (OEL TWA)	245 mg/m³
	100 ppm
Referentie Wetgeving	FOR-2021-06-28-2248
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	пропан-2-ол (изопропилалкохол; изопропанол)
OEL TWA	500 mg/m³
	200 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m³]	2000 mg/m³
Short time value [ppm]	800 ppm
Opmerking	(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; (Y); (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
Referentie Wetgeving	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)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanol / 2-Propanol [iso-Propylalkohol, Isopropanol, Isopropylalkohol]

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
MAK (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
Kritieke toxiciteit	VRS, Foie, SNC, Yeux / OAW, Leber, ZNS, Auge
Notatie	SS_C, B / SS_C, B
Opmerking	INRS, NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2023
Zwitserland - BAT	
Lokale naam	2-Propanol / 2-Propanol
BAT	25 mg/l (0.4 mmol/l; Paramètre biologique: Acétone; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (0.4 mmol/l; Biologischer Parameter: Aceton; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.) 25 mg/l (0.4 mmol/l; Paramètre biologique: Acétone; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (0.4 mmol/l; Biologischer Parameter: Aceton; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Referentie Wetgeving	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

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:
Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:
Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:
Veiligheidsbril

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:
Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:
Beschermende handschoenen

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:
Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:
Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	:	Vloeibaar
Kleur	:	Niet beschikbaar
Geur	:	Kenmerken.
Geurdrempelwaarde	:	Niet beschikbaar
Smeltpunt	:	Niet van toepassing
Vriespunt	:	Niet beschikbaar
Kookpunt	:	Niet beschikbaar
Ontvlambaarheid	:	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Laagste explosiegrenswaarde	:	Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	:	Niet beschikbaar
Vlampunt	:	12 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	:	Niet beschikbaar
pH	:	Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	:	Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	:	Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	:	Niet beschikbaar
Dampspanning	:	Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	:	Niet beschikbaar
Dichtheid	:	Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	:	Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	:	Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken	:	Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Licht ontvlambare vloeistof en damp.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd contact met hete oppervlakken. Warmte. Geen vlammen, geen vonken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	:	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Acute toxiciteit (inhalatie) : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Ethanol (64-17-5)	
LD50 oraal rat	10470 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 9720 - 11380

butanone (78-93-3)	
LD50 dermaal rat	2737 mg/kg
LD50 dermaal konijn	6480 mg/kg

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
LD50 oraal	5840 mg/kg

Huidcorrosie/-irritatie : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Carcinogeniteit : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

butanone (78-93-3)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Ethanol (64-17-5)	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	3200 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1730 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:

3-(Trimethoxysilyl)propylamine (13822-56-5)	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	0 – 100 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	100 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Ethanol (64-17-5)	
Viscositeit, kinematisch	0,692 – 0,75 mm²/s

3-(Trimethoxysilyl)propylamine (13822-56-5)	
Viscositeit, kinematisch	1,77 mm²/s Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm²/s)'

Bis(trimethoxysilylpropyl)amine (82985-35-1)	
Viscositeit, kinematisch	5,7 mm²/s Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm²/s)'

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Ethanol (64-17-5)	
EC50 - Schaaldieren [1]	> 10000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96u - Algen [1]	≈ 22000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

3-(Trimethoxysilyl)propylamine (13822-56-5)	
LC50 - Vissen [1]	> 934 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Schaaldieren [1]	331 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

Bis(trimethoxysilylpropyl)amine (82985-35-1)	
LC50 - Vissen [1]	57 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes
LC50 - Vissen [2]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	31 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Algen [2]	36 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol (4420-74-0)	
LC50 - Vissen [1]	439 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Schaaldieren [1]	6,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	931 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Algen [2]	267 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

butanone (78-93-3)	
LC50 - Vissen [1]	2973 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Vissen [2]	3220000 µg/l Pimephales promelas 96 h
EC50 - Schaaldieren [1]	308 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Schaaldieren [2]	5091000 µg/l Daphnia - Daphnia magna - Larvae 48h
EC50 72h - Algen [1]	1220 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

butanone (78-93-3)	
EC50 96u - Algen [1]	1240 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96u - Algen [2]	> 500 mg/l

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
LC50 - Vissen [1]	9640 mg/l
LC50 - Vissen [2]	9640 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Andere waterorganismen [1]	13299 mg/l waterflea
EC50 - Andere waterorganismen [2]	> 1000 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

FRANKOSIL PR130 SL-PRIMER 1L	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

Ethanol (64-17-5)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

3-(Trimethoxysilyl)propylamine (13822-56-5)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

Bis(trimethoxysilylpropyl)amine (82985-35-1)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol (4420-74-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

butanone (78-93-3)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

12.3. Bioaccumulatie

butanone (78-93-3)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,3 High potentiel

Isopropyl alcohol (67-63-0)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,05

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	:	Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	:	Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	:	Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	:	Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanvullende informatie	:	Licht ontvlambare dampen kunnen zich ophopen in het vat. Lege verpakkingen niet hergebruiken.
HP-code	:	HP3 - „Ontvlambaar”: – ontvlambare vloeibare afvalstoffen: vloeibare afvalstoffen met een vlampunt beneden 60 °C of afvalstoffen van gasolie, diesel en lichte stookolie met een vlampunt van > 55 °C en ≤ 75 °C; – ontvlambare pyrofore vloeibare en vaste afvalstoffen: vaste en vloeibare stoffen die bij blootstelling aan lucht zelfs in kleine hoeveelheden binnen vijf minuten ontbranden; – ontvlambare vaste afvalstoffen: vaste afvalstoffen die gemakkelijk brandbaar zijn of die door wrijving brand kunnen veroorzaken of bevorderen; – ontvlambare gasvormige afvalstoffen: gasvormige afvalstoffen die met lucht bij 20 °C en een standaarddruk van 101,3 kPa ontvlambaar zijn; – met water reagerende afvalstoffen: afvalstoffen die bij aanraking met water gevaarlijke hoeveelheden ontvlambare gassen ontwikkelen; – overige ontvlambare afvalstoffen: ontvlambare aërosolen, ontvlambare voor zelfverhitting vatbare afvalstoffen, ontvlambare organische peroxiden en ontvlambare zelfontledende afvalstoffen. HP4 - „Irriterend – huidirritatie en oogletsel” afvalstoffen die bij aanbrenging huidirritatie of letsel aan het oog kunnen toebrengen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

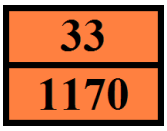
Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
VN 1170	VN 1170	VN 1170	VN 1170	VN 1170
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
ETHANOL (ETHYLALCOHOL) / ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING)	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)	Ethanol	ETHANOL (ETHYLALCOHOL)	ETHANOL (ETHYLALCOHOL)
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1170 ETHANOL (ETHYLALCOHOL) / ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING), 3, II, (D/E)	UN 1170 ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), 3, II	UN 1170 Ethanol, 3, II	UN 1170 ETHANOL (ETHYLALCOHOL), 3, II	UN 1170 ETHANOL (ETHYLALCOHOL), 3, II
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
3	3	3	3	3
				

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Verpakkingsgroep				
II	II	II	II	II
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee Nr. NS (Brand): F-E Nr. NS (Lekkage): S-D	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Indelingscode (ADR)	:	F1
Bijzondere bepalingen (ADR)	:	144, 601
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	:	1l
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	:	E2
Verpakkingsinstructies (ADR)	:	P001, IBC02, R001
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	:	MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	:	T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	:	TP1
Tankcode (ADR)	:	LGBF
Voertuig voor tankvervoer	:	FL
Vervoerscategorie (ADR)	:	2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Bedrijf (ADR)	:	S2, S20
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	:	33
Oranje identificatiebord	:	
Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	:	D/E
EAC code	:	•2YE

Transport op open zee

Bijzondere bepaling (IMDG)	:	144
Beperkte hoeveelheden (IMDG)	:	1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	:	E2
Verpakkingsinstructies (IMDG)	:	P001
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	:	IBC02
Instructies voor tanks (IMDG)	:	T4
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	:	TP1
Stuwagecategorie (IMDG)	:	A
Maatregelen en observaties (IMDG)	:	Colourless, volatile liquids. Pure ETHANOL: flashpoint 13°C c.c. Explosive limits: 3.3% to 19%. Miscible with water.

Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	:	E2
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	:	Y341
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	:	1L
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	:	353
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	:	5L
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	:	364
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	:	60L
Bijzondere bepalingen (IATA)	:	A3, A58, A180

ERG-code (IATA) : 3L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	:	F1
Bijzondere bepaling (ADN)	:	144, 601
Beperkte hoeveelheden (ADN)	:	1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	:	E2
Vervoer toegestaan (ADN)	:	T
Vereiste apparatuur (ADN)	:	PP, EX, A
Ventilatie (ADN)	:	VE01
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	:	1

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID)	:	F1
Bijzondere bepaling (RID)	:	144, 601
Beperkte hoeveelheden (RID)	:	1L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	:	E2
Verpakkingsinstructies (RID)	:	P001, IBC02, R001
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	:	MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	TP1
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	:	LGBF
Transportcategorie (RID)	:	2
Expresspakket (RID)	:	CE7
Gevarenidentificatienummer (RID)	:	33

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XVII (beperkingsvoorwaarden)

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Verordening Ozon (2024/590)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweeërlei gebruik

Bevat geen stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) voor de beheersing van producten voor tweeërlei gebruik

Verordening precursoren voor explosieven (EU 2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (EG 273/2004)

Bevat een stof of meer stoffen die zijn opgenomen in de lijst van drugsprecursoren (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

Naam	Toewijzing CN	CAS-Nr	CN-code	Categorie, Subcategorie	Drempelwaarde	Bijlage
Methylethylketon	Butanone	78-93-3	2914 12 00	Categorie 3		Bijlage I

Nationale voorschriften

Oostenrijk

Gifresolutie 2000 : Valt niet onder de Gifresolutie 2000.

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 84	Aandoeningen veroorzaakt door vloeibare organische oplosmiddelen voor persoonlijk gebruik: verzadigde of onverzadigde alifatische of cyclische vloeibare koolwaterstoffen en mengsels hiervan; vloeibare gehalogeneerde koolwaterstoffen; nitraatderivatieven van alifatische koolwaterstoffen; alcoholen; glycolen, glycolethers; ketonen; aldehyden; alifatische en cyclische ethers, waaronder tetrahydrofuraan; esters; dimethylformamide en dimethylacetamine; acetonitril en propionitril; pyridine; dimethylsulfoon en dimethylsulfoxide

Duitsland

Verordening VOS (ChemVOCFarbV) : Maximaal gehalte aan VOS : 0,00 g/l

Beperkingen m.b.t. beroepswerkzaamheden : Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van werkende moeders (MuSchG).
Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van jonge mensen in dienstverband (JArbSchG).

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 2, Significant gevaarlijk voor water (Indeling conform AwSV, bijlage 1).

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Valt niet onder de Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

Nederland

ABM categorie : A(4) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen, kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ethanol is aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ethanol is aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Ethanol is aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Ethanol is aanwezig

Denemarken

Brandgevarenklasse : Klasse I-1

Opslageenheid : 1 liter

Opmerkingen betreffende de indeling : F <Flam. Liq. 2>; Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken

Polen

Poolse nationale voorschriften	:	Wet van 25 februari 2011 inzake chemische stoffen en hun mengsels (J. o. L. nr. 63, artikel 322 zoals gewijzigd; geconsolideerde tekst J. o L. 2019, artikel 1225). Wet van 14 december 2012 inzake afval (J. o. L. nr. 2013, artikel 322 zoals gewijzigd; geconsolideerde tekst J. o L. 2020, artikel 797). De aankondiging van de maarschalk van de Republiek Polen van 19 oktober 2016 met betrekking tot de geconsolideerde tekstaankondiging van het decreet betreffende het beheer van verpakkingen en verpakkingsafval (J. o L. 2013, artikel 1863 zoals gewijzigd). Decreet van de Minister van Milieu van 14 december 2014 inzake de afvalcatalogus (J. o L. 2014 artikel 1923) Wet van 19 augustus 2011 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen (J. o. L. 2011 nr. 227, artikel 1367 zoals aangepast; geconsolideerde tekst J. o L. 2020, artikel 154). Verordening van de Minister van Gezinszaken, Arbeid en Sociale Zaken van 12 juni 2018 inzake de hoogst toelaatbare concentratie en intensiteit van schadelijke stoffen voor de gezondheid in de werkomgeving (J. o L. artikel 1286 zoals gewijzigd). De aankondiging van de Minister van Volksgezondheid van 9 september 2016 ten aanzien van de geconsolideerde tekst van de aankondiging van het decreet van de Minister van Volksgezondheid van 30 december 2014 betreffende gezondheid en veiligheid op het werk ten aanzien van de blootstelling aan chemische middelen op het werk (J. o L. van 16 september 2016, artikel 1488) Verordening van de Minister van Volksgezondheid van 2 februari 2011 inzake tests en metingen van de middelen die schadelijk voor de gezondheid in de werkomgeving zijn (J. o L. nr. 33, artikel 166, zoals gewijzigd). Verordening van de Minister van Milieu van 9 december 2003 betreffende stoffen die bijzonder gevaarlijk voor het milieu zijn (J. o L. nr. 217 artikel 2141). ADR-overeenkomst: Regeringsverklaring van 13 maart 2023 inzake de inwerkingtreding van de wijzigingen aan Bijlage A en B bij de Overeenkomst met betrekking tot het Internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR), ondertekend in Genève op 30 september 1957 (J. o L. 2023, artikel 891)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:	
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee

Afkortingen en acroniemen:	
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
HO	Hormoonontregelaar

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1B	Huidsensibilisatie, Categorie 1B
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
EUH208	Bevat 3-Trimethoxysilylpropane-1-thiol (4420-74-0). Kan een allergische reactie veroorzaken.

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.