MASTERSTARTER 3.78L

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Datum van uitgave: 24-6-2015 Datum herziening: 16-7-2021 Versie: 5.0

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	:	Mengsel
Handelsnaam	:	MASTERSTARTER 3.78L
Productcode	:	505
Productgroep	:	Eindproduct

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

Relevant geïdentificeerd gebruik

Gebruik van de stof of het mengsel	:	Reiniging primer aanbrengen Product dat uitsluitend voor industrieel gebruik bestemd is

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
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Huidsensibilisatie, Categorie 1	H317
Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2	H361d
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking	H336
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3	H412

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

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Licht ontvlambare vloeistof en damp. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing). Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS02 GHS07 GHS08

Signaalwoord (CLP) : Gevaar

Bevat : Toluene; 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers

Gevarenaanduidingen (CLP) : H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P260 - Damp niet inademen.
P280 - Draag oogbescherming, beschermende handschoenen, beschermende kleding.
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P370+P378 - In geval van brand: Blussen met Droog chemisch product, schuim, kooldioxide (CO2).
P403+P235 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Extra zinnen : Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.

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]
Toluene 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: 108-88-3 EG-Nr: 203-625-9 REACH-nr: 01-2119471310-51	60 - 100	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (PL)	CAS-Nr: 64742-49-0 EG-Nr: 927-510-4 REACH-nr: 01-2119475515-33	3 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	CAS-Nr: 53880-05-0 EG-Nr: 500-125-5	1 - < 3	Skin Sens. 1, H317

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Magnesium oxide stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DK, ES, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, PL, PT, RO, SK, IS, NO)	CAS-Nr: 1309-48-4 EG-Nr: 215-171-9	1 - 3	Niet ingedeeld
Isopropanol 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, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH, TR)	CAS-Nr: 67-63-0 EG-Nr: 200-661-7 EU Catalogus nr: 603-117-00-0	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : NA (mogelijke) blootstelling: 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. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

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

Eerstehulpmaatregelen voor EHBO-er : EHBO-ers worden uitgerust met passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing : Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Symptomen/effecten na contact met de huid : Irritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Irritatie van de ogen.

Symptomen/effecten na opname door de mond : Kan irritatie van het spijsverteringskanaal veroorzaken.

Chronische symptomen : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

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

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : 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 : Niet blootstellen aan open vuur, geen vonken en verboden te roken. Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. damp niet inademen.

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. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

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

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. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Neem alle benodigde technische maatregelen om verspreiding van het product op de werkplek te voorkomen of te minimaliseren. Beperk de producthoeveelheden tot het minimaal benodigde voor het gebruik en beperk het aantal blootgestelde werknemers. Een plaatselijke afvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien. De vloeren, de muren en andere oppervlakken van de gevarenzone dienen regelmatig schoongemaakt te worden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden.

Hygiënische maatregelen : Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

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. Achter slot bewaren.

Onverenigbare materialen : Sterke zuren. Sterke alkaliën. Sterke oxidatiemiddelen.

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

Toluene (108-88-3)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Toluene
IOEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Lëkurë (tregon mundësinë e një marrjeje të rëndësishme nëpërmjet lëkurës)
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”

Toluene (108-88-3)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m³
	50 ppm
MAK (OEL STEL)	380 mg/m³ (4x 15(Miw) min)
	100 ppm (4x 15(Miw) min)
Opmerking	H. Fortpflanzungsgefährdend: d
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 330/2024
Oostenrijk - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Toluol
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglogin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglogin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 0,8 mg/l Parameter: o-Cresol - Untersuchungsmaterial: Harn 250 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: Blut - Probenahmezeitpunkt: Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben)
Opmerking	Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/µl für Frauen, 3,8 Millionen/µl für Männer; Leukozyten: unterer Grenzwert: 4.000/µl (davon 2.000 Granulozyten) bzw. 3.700/µl bei nicht pathologischem Differentialblutbild, oberer Grenzwert: 13.000/µl; Thrombozyten: 150.000 bzw. 130.000/µl bei nicht pathologischem Differentialblutbild Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Unterschreiten bzw. Überschreiten der Grenzwerte im Blut (ausgenommen Differentialblutbild) oder im Harn sowie bei atypischen Morphologien im Blut. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Referentie Wetgeving	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2024 (VGÜ)
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluène # Tolueen
OEL TWA	77 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	D: la mention “D” signifie que la résorption de l’agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l’exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l’agent dans l’air. # D: de vermelding “D” betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Толуен
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm

Toluene (108-88-3)	
Opmerking	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Bulgarije - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Толуен
BLV	1,6 mmol/mmol Creatinine Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: хипурова киселина - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: В края на експозицията или в края на работната смяна - Специфични ефекти: Няма
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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen
GVI (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Kroatië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Toluen
BLV	10,85 µmol/L Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,83 µmol/L Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 20 ppm Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1,58 mol/mol creatinine Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 2,5 g/g creatinine Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 1,05 mmol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/g creatinine Karakteristični pokazatelj: o-krezol - 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	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm

Toluene (108-88-3)	
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	δέρμα
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen (Methylbenzen)
PEL (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
NPK-P (OEL C)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
Tsjechische Republiek - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Toluen (Methylbenzen)
BLV	1,5 mg/g creatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolýze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1,6 µmol/mmol creatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolýze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1600 mg/g creatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1000 µmol/mmol creatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Opmerking	Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, av šak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.
Referentie Wetgeving	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen (Methylbenzen; Phenylmethan)
OEL TWA	94 mg/m³
	25 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tolueen (metüülbenseen)
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³

Toluene (108-88-3)	
	100 ppm
Opmerking	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tolueeni
HTP (OEL TWA)	81 mg/m³
	25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Iho, melu
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finland - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Tolueeni
BLV	500 nmol/l Parametri: Veren tolueeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluène
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m³
	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Valeurs réglementaires contraignantes. Toxique pour la reproduction de catégorie 2, Risque de pénétration percutanée. Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit
Referentie Wetgeving	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849; Décret n° 2024-307)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Toluol
AGW (OEL TWA)	190 mg/m³
	50 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(II)
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	Toluol

Toluene (108-88-3)	
Biologische grenswaarde	600 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 75 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 1,5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Referentie Wetgeving	TRGS 903
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluene
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	TOLUOL
AK (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
CK (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hongarije - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	Toluol
BEI	1 mg/g creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 1 µmol/mmol creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)

Toluene (108-88-3)	
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluene
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Ierland - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Toluene
BMGV	0,02 mg/l Parameter: toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek 0,03 mg/l Parameter: toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0,3 mg/g creatinine Parameter: o-cresol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background)
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluene
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	Cute
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 135)
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluols (metilbenzols)
OEL TWA	50 mg/m³
	14 ppm
OEL STEL	150 mg/m³
	40 ppm
Opmerking	Āda; ietekme uz dzirdi
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Letland - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	Toluols (metilbenzols)
BEI	600 µg/l Toluolam asinīs - Paraugi ņemti uzreiz, beidzoties iedarbībai 75 µg/l Toluolam urīnā - Paraugi iegūti maiņas beigās 1,5 mg/l Toluola metabolītam o-krezolam (pēc hidrolīzes) urīnā - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās

Toluene (108-88-3)	
Opmerking	Ilgstošas iedarbības novērtēšanai paraugus iegūst maiņas beigās pēc vairākām iepriekšējām maiņām.
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluenas
IPRV (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	R (reprodukcijai toksiškas poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluène
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Peau
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	Toluene
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Skin # Ġilda
Referentie Wetgeving	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tolueen
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m³
	39 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³

Toluene (108-88-3)	
NDSCh (OEL STEL)	200 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. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Tolueno
IOEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Cutânea.
Referentie Wetgeving	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tolueno
OEL TWA	20 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	Tolueno
BEI	0,02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho 0,03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno 0,3 mg/g creatinine Parâmetro: o-Cresol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notaçao: Vb (Valor basal), Com hidrólise
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roemenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Toluen
BLV	2 g/l Indicatorul biologic: Acid hipuric - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb 3 mg/l Indicatorul biologic: o-cresol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)

Toluene (108-88-3)	
Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	толуен
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
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	Toluén
NPHV (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
NPHV (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slowakije - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Toluén
BLV	600 µg/l Zisťovaný faktor: Toluén - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1,5 mg/l Zisťovaný faktor: O-krezol - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 2401 mg/l Zisťovaný faktor: Kyselina hipurová - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1600 mg/g creatinine Zisťovaný faktor: Kyselina hipurová - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	toluen
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Reprotoksične snovi - Snovi, strupene za razmnoževanje (lahko škoduje nerojenemu otroku) – kategorija 2-. 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. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

Toluene (108-88-3)	
Slovenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	toluen
BLV	600 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene 1,5 mg/l Parameter: o-krezol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih 75 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tolueno
VLA-ED (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Opmerking	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), 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), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el “Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos” (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Spanje - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Tolueno
BLV	0,6 mg/l Parámetro: o-Cresol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada 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) 0,05 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0,08 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluen
NGV (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm

Toluene (108-88-3)	
Opmerking	B (Ämnet är ototoxiskt och kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för bulleR (Reproduktionsstörande ämnen, som kan skada fertiliteten och det ofödda barnet), nära insatsvärdet 80 dB, kan ge en ökad skaderisk); H (Ämnet tas lätt upp genom huden. Gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd om huden är skyddad); 23 (Ämnet har ett indikativt EU-gränsvärde)
Referentie Wetgeving	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluene
WEL TWA (OEL TWA)	191 mg/m³
	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 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
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tólúen (fenýlmetan, metýlbensen)
OEL TWA	94 mg/m³
	25 ppm
OEL STEL	188 mg/m³
	50 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	Toluen
Grenseverdi (OEL TWA)	94 mg/m³
	25 ppm
Opmerking	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Толуен
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m³]	384 mg/m³
Short time value [ppm]	100 ppm

Toluene (108-88-3)	
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; (К) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (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	Toluène / Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m³
	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m³
	200 ppm
Notatie	R, R2, SS_C, O^B, B / H, R2, SS_C, O^L, B
Opmerking	INRS, HSE, NIOSH, DFG
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 18.06.2025
Zwitserland - BAT	
Lokale naam	Toluène / Toluol
BAT	2 g/g creatinine (1.26 mmol/mmol cr.; Paramètre biologique: Acide hippurique; Substrat d’examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l’exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail; Remarques: Paramètre non spécifique. Influence de l’environnement.) / (1.26 mmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Hippursäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bemerkungen: Nicht spezifischer Parameter. Umwelteinflüsse.) 0,5 mg/l (4.62 µmol/l; Paramètre biologique: o-Crésol; Substrat d’examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l’exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail; Remarques: Interprétation quantitative difficile.) / (4.62 µmol/l; Biologischer Parameter: o-Kresol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bemerkungen: Quantitative Interpretation schwierig.) 600 µg/l (6.48 µmol/l; Paramètre biologique: Toluène; Substrat d’examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l’exposition, de la période de travail.) / (6.48 µmol/l; Biologischer Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.) 75 µg/l (Paramètre biologique: Toluène; Substrat d’examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l’exposition, de la période de travail.) / (Biologischer Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)

Toluene (108-88-3)	
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
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Toluene
ACGIH® TLV® TWA	20 ppm
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: CNS, Hearing & Visual impair; Female repro system eff; Pregnancy loss. Notations: OTO (Ototoxicant); A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2025
VS - ACGIH - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	Toluene
BEI	0,3 mg/g creatinine Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek 0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Referentie Wetgeving	ACGIH 2025

Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (64742-49-0)	
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Benzyna: ekstrakcyjna
NDS (OEL TWA)	500 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	1500 mg/m³
Opmerking	Obowiązuje równoległe oznaczanie stężeń benzenu w powietrzu.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hexane (Commercial, <54% n-hexane)
ACGIH® TLV® TWA	100 ppm
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Peripheral neuropathy. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2025

Isopropanol (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)
	800 ppm (4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 330/2024
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool isopropylique # Isopropylalcohol
OEL TWA	500 mg/m³
	200 ppm

Isopropanol (67-63-0)	
OEL STEL	1000 mg/m³
	400 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Propan-2-ol; izopropini alkohol; izopropanol
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 148/2023)
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; Isopropylalkohol)
PEL (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m³
	400 ppm
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Isopropylalkohol (Isopropanol; 2-Propanol; sec-Propylalkohol)
OEL TWA	490 mg/m³
	200 ppm
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024

Isopropanol (67-63-0)	
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Isopropanool (isopropüülalkohol, 2-propanool)
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, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanoli
HTP (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
HTP (OEL STEL)	620 mg/m³
	250 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2025 (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 6443, 2022; Outil65)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Propan-2-ol
AGW (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
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

Isopropanol (67-63-0)	
	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
	200 ppm
CK (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
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	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
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

Isopropanol (67-63-0)	
OEL STEL	600 mg/m³
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Letland - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	Propān-2-ols (izopropanols, 2-propanols, izopropilspirts, 1-metil-1-etanols)
BEI	25 mg/l Acetonam asinīs - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās 25 mg/l Acetonam urīnā - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
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)
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Propan-2-ol
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. 2024 poz. 1017 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

Isopropanol (67-63-0)	
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roemenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Alcool izopropilic
BLV	50 mg/l Indicatorul biologic: Acetonă - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
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. (122/2024 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	propan-2-ol (izopropilalkohol; izopropanol)
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. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
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. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
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).

Isopropanol (67-63-0)	
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. 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 2025. 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 som ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Referentie Wetgeving	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
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-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	пропан-2-ол (изопропилалкохол; изопропанол)
OEL TWA	500 mg/m³

Isopropanol (67-63-0)	
	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]
MAK (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
Notatie	SS_C, B / SS_C, B
Opmerking	INRS, NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 18.06.2025
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
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Propanol
ACGIH® TLV® TWA	491 mg/m³
	200 ppm
ACGIH® TLV® STEL	984 mg/m³
	400 ppm

Isopropanol (67-63-0)	
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr; CNS repair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2025
VS - ACGIH - Biologische blootstellingsindexes	
Lokale naam	2-Propanol
BEI	40 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B, Ns
Referentie Wetgeving	ACGIH 2025

Magnesium oxide (1309-48-4)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesiumoxid
MAK (OEL TWA)	10 mg/m³ (E) 5 mg/m³ (A) 5 mg/m³ (Rauch, A)
MAK (OEL STEL)	20 mg/m³ (E, 2x 60(Miw) min) 10 mg/m³ (A, 2x 60(Miw) min) 20 mg/m³ (Rauch, A, 4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 330/2024
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnésium (oxyde de) (fumées) # Magnesiumoxide (rook)
OEL TWA	10 mg/m³
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Магнезиев оксид
OEL TWA	10 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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnezijev oksid, dim
GVI (OEL TWA)	10 mg/m³ U (ukupna prašina) 4 mg/m³ R (respirabilna prašina)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Oxid hořečnatý
PEL (OEL TWA)	5 mg/m³
NPK-P (OEL C)	10 mg/m³
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesiumoxid
OEL TWA	6 mg/m³ beregnet som Mg

Magnesium oxide (1309-48-4)	
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnésium (oxyde de), fumées (Oxyde de magnésium)
VME (OEL TWA)	10 mg/m³
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Μαγνησίου, οξείδιο του
OEL TWA	10 mg/m³ εισπν. 5 mg/m³ αναπν.
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	MAGNÉZIUM-OXID (Mg-ra számítva)
AK (OEL TWA)	6 mg/m³ respirábilis frakció
Opmerking	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
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesium oxide
OEL TWA	4 mg/m³ respirable dust 5 mg/m³ fume 10 mg/m³ total inhalable dust
OEL STEL	10 mg/m³ fume
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnio oksidas
IPRV (OEL TWA)	4 mg/m³
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tlenek magnezu
NDS (OEL TWA)	10 mg/m³ frakcja wdychalna
Opmerking	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Óxido de magnésio
OEL TWA	10 mg/m³ I (Fraçao inalável)
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)

Magnesium oxide (1309-48-4)	
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Oxid de magneziu
OEL TWA	5 mg/m³ (Fumuri)
OEL STEL	15 mg/m³ (Fumuri)
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Oxid horečnatý
NPHV (OEL TWA)	4 mg/m³ respirabilná frakcia 10 mg/m³ inhalovateľná frakcia
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Óxido de Magnesio
VLA-ED (OEL TWA)	10 mg/m³ humos y polvo
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesium oxide
WEL TWA (OEL TWA)	4 mg/m³ (as Mg) fume and respirable dust 10 mg/m³ (as Mg) inhalable dust fume
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesíumoxíð, sem Mg
OEL TWA	6 mg/m³
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesiumoksid
Grenseverdi (OEL TWA)	10 mg/m³
Opmerking	1) Grenseverdien er fastsatt lik verdien for sjenerende støv.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Magnesium oxide
ACGIH® TLV® TWA	10 mg/m³ (I - Inhalable particulate matter)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Irr; Metal fume fever. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2025

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:
Chemische stofbril of gelaatsbescherming. Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:
Beschermende kleding met lange mouwen

Bescherming van de handen:
Draag chemisch resistente handschoenen. EN 388. Standaard EN 374 - Permeatie bestendige chemicaliën handschoenen.

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:
[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

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	:	Groen. donkergrijs.
Geur	:	Koolwaterstof.
Geurdrempelwaarde	:	Niet beschikbaar
Smeltpunt	:	≥ -95 °C
Vriespunt	:	Niet beschikbaar
Kookpunt	:	90 – 111 °C
Ontvlambaarheid	:	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Ontploffingseigenschappen	:	Kan een ontvlambaar en ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen.
Oxiderende eigenschappen	:	Niet oxiderend.
Laagste explosiegrenswaarde	:	1 vol %
Bovenste explosiegrenswaarde	:	7 vol %
Vlampunt	:	-7,2 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	:	230 °C
Ontledingstemperatuur	:	Niet beschikbaar
pH	:	Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	:	Niet beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	:	< 200 mPa·s
Oplosbaarheid	:	niet oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	:	Niet beschikbaar
Dampspanning	:	24,9 mm Hg
Dampdruk bij 50°C	:	Niet beschikbaar
Dichtheid	:	Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	:	0,88 (Water = 1)
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	:	3,2 (Lucht = 1)
Deeltjeskenmerken	:	Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Andere veiligheidskenmerken

Snelheid van relatieve verdamping (Butylacetaat=1) : 2,5
VOC-gehalte : < 727 g/l

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

Kan een ontvlambaar/ontplofbaar damp-lucht mengsel vormen.

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

Sterke oxidatiemiddelen. Sterke zuren. Sterke alkaliën.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide. Koolstofdioxide.

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)

Toluene (108-88-3)	
LD50 oraal rat	5580 mg/kg (EU method B.1)
LD50 dermaal konijn	12267 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	28,1 mg/l - 4 uren (OECD 403 method)

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (53880-05-0)	
LD50 oraal rat	> 20000 mg/kg
LD50 dermaal konijn	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	5 mg/l/4u

Isopropanol (67-63-0)	
LD50 oraal rat	5840 mg/kg
LD50 dermaal rat	16,4 ml/kg
LC50 Inhalatie - Rat [ppm]	> 10000 ppm - 6 uren

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

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)

Toluene (108-88-3)	
IARC-groep	3 - Niet indeelbaar

Isopropanol (67-63-0)	
IARC-groep	3 - Niet indeelbaar

Giftigheid voor de voortplanting : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

STOT bij eenmalige blootstelling : Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Toluene (108-88-3)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (64742-49-0)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

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

STOT bij herhaalde blootstelling : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Toluene (108-88-3)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

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

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

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 : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Toluene (108-88-3)	
LC50 - Vissen [1]	5,5 mg/l - 96 uren
EC50 - Schaaldieren [1]	3,78 mg/l - 48 uren (Ceriodaphnia dubia)
EC50 72h - Algen [1]	134 mg/l - 3 uren
EC50 72h - Algen [2]	207 mg/l - 3 uren
NOEC chronisch vis	1,39 mg/l - 40 dagen (Onchorynchus kisutch, Groeisnelheid)
NOEC chronisch schaaldieren	0,74 mg/l - 7 dagen (Ceriodaphnia dubia, Voortplanting)

Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (64742-49-0)	
LC50 - Vissen [1]	> 13,4 mg/l - 96 uren (Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel),Water-geaccommodeerde fractie (WAF))

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (53880-05-0)	
LC50 - Vissen [1]	9,22 mg/l (96 uren, Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel))
EC50 - Schaaldieren [1]	6,14 mg/l (48 uren, Daphnia magna (watervlo))

Isopropanol (67-63-0)	
LC50 - Vissen [1]	9640 mg/l - 96 uren (Pimephales promelas)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 10000 mg/l - 48 uren (Daphnia magna (watervlo))
NOEC chronisch algen	1800 mg/l - 7 dagen

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

MASTERSTARTER 3.78L	
Persistentie en afbreekbaarheid	Geen gegevens beschikbaar.

Isopropanol (67-63-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	1,19 g O_2/g stof - 5 dagen (Testmethode EU C.5)
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	2,23 g O_2/g stof (Testmethode EU C.6)
Biodegradatie	53 % - 5 dagen

12.3. Bioaccumulatie

Toluene (108-88-3)	
BCF - Vissen [1]	90 (Karper (Leuciscus idus melanotus), Gehele lichaam)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	2,73 (20 °C, pH 7)
Bioaccumulatie	Gering vermogen tot biologische accumulatie.

Isopropanol (67-63-0)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,05 (25°C)
Bioaccumulatie	Op basis van de octanol-water-partitiecoëfficiënt is bioaccumulatie in organismen niet te verwachten.

12.4. Mobiliteit in de bodem

MASTERSTARTER 3.78L	
Ecologie - bodem	Niet oplosbaar in water.

Toluene (108-88-3)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	2,73 (berekende waarde)

Isopropanol (67-63-0)	
Ecologie - bodem	Mengbaar met water.

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.

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 1133	VN 1133	VN 1133	VN 1133	VN 1133
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
LIJMEN	ADHESIVES	Adhesives	LIJMEN	LIJMEN
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1133 LIJMEN, 3, II, (D/E)	UN 1133 ADHESIVES, 3, II	UN 1133 Adhesives, 3, II	UN 1133 LIJMEN, 3, II	UN 1133 LIJMEN, 3, II
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
3	3	3	3	3
				
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

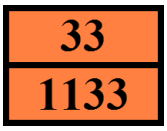
Bijzondere bepalingen (ADR) : 640C

Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 5l

Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E2

Verpakkingsinstructies (ADR) : P001

Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR) : PP1

Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	:	MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	:	T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	:	TP1, TP8
Tankcode (ADR)	:	L1.5BN
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	:	•3YE

Transport op open zee

Beperkte hoeveelheden (IMDG)	:	5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	:	E2
Verpakkingsinstructies (IMDG)	:	P001
Speciale verpakkingsvoorschriften (IMDG)	:	PP1
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	:	IBC02
Instructies voor tanks (IMDG)	:	T4
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	:	TP1, TP8
Stuwagecategorie (IMDG)	:	B
Maatregelen en observaties (IMDG)	:	Adhesives are solutions of gums, resins, etc., usually volatile due to the solvents. Miscibility with water depends upon their composition.

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
ERG-code (IATA)	:	3L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	:	F1
Bijzondere bepaling (ADN)	:	640C
Beperkte hoeveelheden (ADN)	:	5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	:	E2
Vereiste apparatuur (ADN)	:	PP, EX, A
Ventilatie (ADN)	:	VE01
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	:	1

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID)	:	F1
Bijzondere bepaling (RID)	:	640C
Beperkte hoeveelheden (RID)	:	5L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	:	E2
Verpakkingsinstructies (RID)	:	P001
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (RID)	:	PP1
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	:	MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	T4

Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	TP1, TP8
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	:	L1.5BN
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)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)

Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
3.	MASTERSTARTER 3.78L ; Toluene ; Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics ; Isopropanol	Vloeibare stoffen of mengsels die overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG als gevaarlijk worden beschouwd of waarvoor de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008
3(a)	MASTERSTARTER 3.78L ; Toluene ; Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics ; Isopropanol	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F
3(b)	MASTERSTARTER 3.78L ; Toluene ; Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics ; Isopropanol	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10
3(c)	MASTERSTARTER 3.78L ; Toluene ; Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklasse 4.1
40.	Toluene ; Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics ; Isopropanol	Stoffen die zijn ingedeeld als ontvlambare gassen van categorie 1 of 2, ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, ontvlambare vaste stoffen van categorie 1 of 2, stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen van categorie 1, 2 of 3, pyrofore vloeistoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1, ongeacht of zij in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn opgenomen.
48.	Toluene	Tolueen

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

VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte : < 727 g/l

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
Tolueen		108-88-3	2902 30 00	Categorie 3		Bijlage I

Nationale voorschriften

Oostenrijk

Gifresolutie 2000 : Valt niet onder de Gifresolutie 2000.

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 4 BIS	Maag-darmproblemen veroorzaakt door benzeen, tolueen, xylenen en alle productie die deze stoffen bevatten
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) : VOC-gehalte : < 727 g/l
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 3, Zeer 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 : B(2) - vergiftig voor in water levende organismen
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Toluene is aanwezig

Denemarken

Opmerkingen betreffende de indeling : 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 Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen

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

Vermelding van wijzigingen:
Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) is volledig gewijzigd (niet vermelde wijzigingen).

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

Afkortingen en acroniemen:	
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
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
ACGIH	Amerikaanse conferentie van industriële overheidshygiënisten)
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
CSA	Chemischeveiligheidsbeoordeling
EWC	Europese afvalstoffenlijst
Log Kow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
OSHA	Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, VS
PPE	Persoonlijke beschermingsmiddelen
TF	Technische functie
TWA	Gemiddelde gewogen concentratie in de tijd
UFI	Unieke formule-identificator

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Aquatic Chronic 3	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3
Asp. Tox. 1	Aspiratiegevaar, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

De indeling is in overeenstemming met : ATP 12

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.