	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 1/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

### KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

<b>1.1. Tuotetunniste</b>	
Kauppanimi	G12, G12++ and G13 TYPE

<b>1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella</b>	
Käyttötarkoitus sanallisesti	JÄÄTTIMEN ESTO

Tunnistetut käytöt	Teolliset	Ammatti	Kuluttaja
Sovellukset sulatukseen / jäätymiseen			

<b>1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot</b>	
Toiminimi	Valeo International Holding B.V.
Osoite	Heibloemweg 1
Paikkakunta ja valtio	5704 BS Helmond
	Nederland
	TEL: 00800 9000 50 80 / +31 800 1233 (Mo. - Fr. 08:00 - 12:00 / 13:00 - 16:30)
	FAX: +31(0)4 92 58 08 28
toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,	
käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö	helmond-hotline.mailbox@valeo.com

<b>1.4. Häätäpuhelinnumero</b>	
Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:	0800 147 111 (free of charge) or 09 471 977 or +358 09 4711 (free of charge) Open 24/7

### KOHTA 2. Vaaran yksilöinti


#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878.

Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:



Välitön myrkyllisyys, kategoria 4	H302	Haitallista nieltynä.
Elinkeuhallinen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, kategoria 2	H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 2/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

--	--	--

## 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:							
							

Huomiosanat:	Varoitus
--------------	----------

Vaaralausekkeet:

<b>H302</b>	Haitallista nieltynä.
<b>H373</b>	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet:

<b>P501</b>	Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/ kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
<b>P102</b>	Säilytä lasten ulottumattomissa.
<b>P101</b>	Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
<b>P262</b>	Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.
<b>P314</b>	Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
<b>P270</b>	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
<b>P264</b>	Pese . . . huolellisesti käsittelyn jälkeen.
<b>P301+P312</b>	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin / . . . , jos ilmenee pahoinvointia.
<b>Sisältää:</b>	ETYLEENIGLYKOLI

## 2.3. Muut vaarat


Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Tuote ei sisällä  $\geq 0,1\%$  pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Sisältää:

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 3/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

Tunnistaminen	x = Pit. %	Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)	
<b>ETYLEENIGLYKOLI</b>			
CAS 107-21-1	70 ≤ x < 99	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373	
EY 203-473-3		LD50 Suun kautta: >300 mg/kg	
Indeksinumero 603-027-00-1			
REACH-rek. 01-2119456816-28-xxxx			

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**SILMÄT:** Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu lääkäriin, jos ongelma jatkuu.

**IHO:** Riisu saastuneet vaatteet. Peseydy välittömästi runsaalla vedellä. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu lääkäriin. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

**HENGITYS:** Siirrä potilas raittiseen ilmaan. Jos havaitaan hengitysvaikeuksia, ota välittömästi yhteys lääkäriin.

**NIELEMINEN:** Hakeudu nopeasti lääkäriin. Oksennuta vain lääkärin määräyksestä. Älä anna mitään suun kautta ilman lääkärin määräystä, jos potilas on tajuton.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoa.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

#### SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

#### SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

#### ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Vältä hengittämästä palamistuotteita.


### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

#### VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 4/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tuki tuotteen lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojaruosteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäväksi.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokaillaan.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuuletetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö


Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat


Viitteet Lainsäädännön:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnõrmiid [RT I, 17.10.2019, 1 - lõust. 17.01.2020]

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 5/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαζιόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiivi (EU) 2019/1831; Direktiivi (EU) 2019/130; Direktiivi (EU) 2019/983; Direktiivi (EU) 2017/2398; Direktiivi (EU) 2017/164; Direktiivi 2009/161/EU; Direktiivi 2006/15/EY; Direktiivi 2004/37/EY; Direktiivi 2000/39/EY; Direktiivi 98/24/EY; Direktiivi 91/322/ETY.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

ETYLEENIGLYKOLI							
Raja-arvo							
Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	52		104		IHO	
TLV	CZE	50		100		IHO	
AGW	DEU	26	10	52	20	IHO	
MAK	DEU	26	10	52	20	IHO	
TLV	DNK	26	10			IHO	
VLA	ESP	52	20	104	40	IHO	
TLV	EST	52	20	104	40	IHO	
VLEP	FRA	52	20	104	40	IHO	
HTP	FIN	50	20	100	40	IHO	
TLV	GRC	125	50	125	50		
AK	HUN	52		104			
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	IHO	
VLEP	ITA	52	20	104	40	IHO	

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 6/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

RD	LTU	25	10	50	20	IHO		
RV	LVA	52	20	104	40	IHO		
TLV	NOR		25			IHO		
TGG	NLD	52		104		IHO		
NGV/KGV	SWE	25	10	50	20	IHO		
NPEL	SVK	52	20	104		IHO		
ESD	TUR	52	20	104	40	IHO		
WEL	GBR	52	20	104	40			
OEL	EU	52	20	104	40	IHO		
TLV-ACGIH				100 (C)				
<b>Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC</b>								
Viitearvo makeassa vedessä				10		mg/l		
Viitearvo merivedessä				1		mg/l		
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä				20,9		mg/kg		
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö				10		mg/l		
Viitearvo mikro-organismeille STP				199,5		mg/l		
Viitearvo maaperälle				1,53		mg/kg		
<b>Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL</b>								
	Vaikutukset kuluttajiin				Vaikutukset työntekijöihin			
Altistumisreitti	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Hengitys			7 mg/m <sup>3</sup>	VND			35 mg/m <sup>3</sup>	VND
Ihon kautta			VND	53 mg/kg/d			VND	106 mg/kg/d

Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojao.

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei arvioitua altistusta ; NPI = ei tunnistettua vaaraa.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.


On säilytettävä altistustasot mahdollisimman alhaisina, jotta vältetään merkittävät kertymät organismiin. Huolehdi henkilösuojaimista siten, että varmistetaan paras mahdollinen suoja (esim. vaihtoaikojen vähentäminen).

### KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkasineillä (viitataan standardiin EN 374).

Suojakäsineiden lopullisessa materiaalivalinnassa on otettava huomioon: yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat. Valmisteiden tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsineillä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käyttötavasta ja sen kestoista.

### IHON SUOJAUS

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 7/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian II turvajalkineita (viitataan Asetus 2016/425 ja standardiin EN ISO 20344).  
Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

#### SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään ilmatiiviitä suojalaseja (viitataan standardiin EN 166).

Mikäli vaarana on altistua roiskeille tai sumuille suoritettavan työstön yhteydessä, on huolehdittava riittävästä limakalvojen suojauksesta (suu, nenä, silmät), jotta estetään vahingonomaiset imeytymiset.

#### HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (viitataan standardiin EN 14387). Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.


#### YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Tiedotus
Olomuoto	neste	
Väri	giallo o rosa	
Haju	luonteenomainen	
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei käytettävissä	
Kiehumispiste	> 170 °C	
Syttyvyys	Ei käytettävissä	
Alin räjähdysraja	4,9 % (v/v)	
Ylin räjähdysraja	14,6 % (v/v)	
Leimahduspiste	> 125 °C	
Itsesyttymislämpötila	> 400 °C	
pH	7,5 - 10	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei käytettävissä	
Liukoisuus	liukeneva	
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	-1,93	
Höyrinpaine	Ei käytettävissä	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,110 - 1,140	
Höyrin suhteellinen tiheys	Ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovellu	

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 8/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

## 9.2. Muut tiedot

### 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Voi tapahtua eksotermisiä reaktioita voimakkaiden hapettavien, pelkistävien, vahvoja happoja tai emäksiä sisältävien aineiden kanssa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Erittäin korkeissa lämpötiloissa voi tapahtua lämpöhajoamista.

ETYLEENIGLYKOLI

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kohta 10.1.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumentamista tuotetta.

ETYLEENIGLYKOLI

ETYLEENIGLYKOLI: Vältä altistumista lämmönlähteille ja avotulelle.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettavat ja pelkistävät aineet. Vahvat hapot tai emäkset.

Vältä galvanoituja astioita.


### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisen tai tulipalon yhteydessä voi vapautua terveydelle mahdollisesti vaarallisia kaasuja ja höyryjä.

ETYLEENIGLYKOLI

ETYLEENIGLYKOLI: hydroksiasetaldehydi, glyksaali, asetaldehydi, metaani, formaldehydi, hiilimonoksidi, vety.



	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 9/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti. Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

### 11.1. Tiedot Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### ETYLEENIGLYKOLI

ETYLEENIGLYKOLI: Nieleminen aluksi voimistaa keskushermoston toimintaa; myöhemmin tilalle tulee heikentämisvaihe. Seurauksena voi olla munuaisvaurioita, joissa anuria ja uremia. Yliannostuksen oireita ovat: oksennus, uneliaisuus, hengitysvaikeudet, kouristukset. Tappava annos ihmiselle on n. 1,4 ml/kg.

#### Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

#### Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

#### Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä


#### VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

ATE (Hengitys) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)
ATE (Suun kautta) seoksesta:	303,13 mg/kg
ATE (Ihon kautta) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)

#### ETYLEENIGLYKOLI

LD50 (Ihon kautta):	> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Suun kautta):	> 300 mg/kg

#### IHOYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 10/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Herkistyminen hengitystiet

Tietoja ei käytettävissä

Herkistyminen iho

Tietoja ei käytettävissä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa


Haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen

Tietoja ei käytettävissä

Haitalliset vaikutukset jälkeläisten kehitykseen

Tietoja ei käytettävissä

Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 11/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

Tietoja ei käytettävissä

#### ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

#### Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

#### Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

#### ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Saattaa vahingoittaa elimiä

#### Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

#### Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

#### ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

#### **11.2. Tiedot muista vaaroista**


Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

### **KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

#### **12.1. Myrkyllisyys**

ETYLEENIGLYKOLI		
-----------------	--	--

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 12/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

LC50 - Kaloille		> 100 mg/l/96h
Krooninen myrkyllisyys NOEC kaloille		> 100 mg/l
Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille		> 100 mg/l

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

ETYLEENIGLYKOLI		
-----------------	--	--

Nopeasti hajoava

## 12.3. Biokertyvyys

ETYLEENIGLYKOLI		
Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi		-1,93

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

ETYLEENIGLYKOLI

ETYLEENIGLYKOLI: erittäin liikkuva maaperässä.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

ETYLEENIGLYKOLI

ETYLEENIGLYKOLI: sitä ei pidetä PBT- tai vPvB-aineena.

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluetelossa.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.


SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

## KOHTA 14. Kuljetustiedot

Tuotetta ei katsota vaaralliseksi maantiekuljetusta (ADR), rautatiekuljetusta (RID), merikuljetusta (IMDG-koodi) ja ilmakuljetusta (IATE) koskevien voimassa olevien määräysten mukaisesti.

### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 13/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

Ei sovellu

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei sovellu

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Ei sovellu

#### 14.4. Pakkausryhmä

Ei sovellu

#### 14.5. Ympäristövaarat

Ei sovellu

#### 14.6. Erityiset varoitimet käyttäjälle

Ei sovellu

#### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Merkityksetön tieto

### KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: Ei mitään

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset

Tuote


Kohta	3	
-------	---	--

Sisältyvät aineet

Kohta	75	
-------	----	--

Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Ei sovellu

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 14/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

On suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi seuraaville sisällyville aineille:

ETYLEENIGLYKOLI


**KOHTA 16. Muut tiedot**

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

<b>Acute Tox. 4</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 4	
<b>STOT RE 2</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, kategoria 2	
<b>H302</b>	Haitallista nieltynä.	
<b>H373</b>	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: Arvio välittömästä myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Hätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 15/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

#### YLEISBIBLIOGRAFIA:

1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
  2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
  3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)
  4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
  5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
  6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
  7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
  8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
  9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
  10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)
  11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)
  12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)
  13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)
  14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)
  15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)
  16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Asetus (EU) 2019/1148
  18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - IFA GESTIS verkkosivusto
  - Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto
  - Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

#### Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.


Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniää ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

#### LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä. Kemiallis-fysikaalisten

	<b>VALEO SERVICE</b>	Tarkistuksen nro 2
		Tarkistuspäivä 14/11/2022
	<b>G12, G12++ and G13 TYPE</b>	Julkaisupäivä 07/12/2022
		Sivu 16/16
		Korvaa tarkistetun version:1 (Julkaisupäivä: 22/11/2019)

ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritetty.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritetty.

Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.