



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700, 820705, 820706, 820718, 820719, 820871, 820878, 820879, 820880, 820885, 820886, 820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 1/15

## Sigurnosno-Tehnički List

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

### ODJELJAK 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

**PROTECTIVE 50****G12, G12++ and G13 Ready to use (820700, 820705, 820706, 820718, 820719, 820871, 820878, 820879, 820880, 820885, 820886, 820887, 820889, 820890, 820891)**

#### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Namjena

**Rashladne tekućine**

Utvrđena korišćenja

Industrijski

Profesionalni

Potrošački

Primjene odleđivanja i protiv zaleđivanja



#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv

**VALEO SERVICE ITALIA S.P.A. - ADRIATIC**

Adresa

**Podružnica Zagreb Hektoroviceva 2**

Mjesto i Država

**10000 Zagreb****CROATIA****tel. +385 1 644 8288****Fax +385 1 644 1400**

Adresa e-pošte nadležne osobe,

odgovorne za sigurnosno-tehnički list

**[vsa.santena.infomarketing.mailbox@valeo.com](mailto:vsa.santena.infomarketing.mailbox@valeo.com)**

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za hitne informacije obratiti se na

**+38516448288 (business hours)****+38512348342 (24 hrs)**

### ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod je klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnim izmjenama i dopunama). Stoga proizvod zahtjeva sigurnosno-tehnički u skladu s odredbama Uredbe (UE) br. 2015/830.

Dodatne informacije koje se odnose na rizike po zdravlje i/ili okoliš navedene su u odjeljku 11 i 12 ovog sigurnosno-tehničkog lista.

Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja:

Akutna toksičnost, 4 kategorija

H302

Štetno ako se proguta.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano

H373

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

izlaganje, 2 kategorija



**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

## 2.2. Elementi označivanja

Označavanje opasnosti temeljem Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnih izmjena i dopuna.

Piktogrami opasnosti:



Oznaka opasnosti: Upozorenje

Oznake upozorenja:

**H302** Štetno ako se proguta.  
**H373** Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Oznake obavijesti:

**P501** Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.  
**P102** Čuvati izvan dohvata djece.  
**P101** Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
**P262** Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.  
**P314** U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet / pomoć liječnika.  
**P270** Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.  
**P264** Oprati pažljivo ruke posle upotrebe.  
**P301+P312** AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . .

**Sadržava:** ETILEN GLIKOL

## 2.3. Ostale opasnosti

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku većem od 0,1%.

## ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija 1272/2008 (CLP)
ETILEN GLIKOL		
CAS 107-21-1	45 ≤ x < 50	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373



**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

EZ 203-473-3

INDEX 603-027-00-1

Br. Reg. 01-2119456816-28-xxxx

Puni tekst H oznaka naveden je u Odjeljku 16 lista.

## ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

**OČI:** Uklonite kontaktne leće ako postoje. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorenima. Ukoliko se problem nastavi, obratite se liječniku.

**KOŽA:** Skinite sa sebe kontaminiranu odjeću. Odmah se operite većom količinom vode. Ako se iritacija nastavi, obratite se liječniku. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne uporabe.

**UDISANJE:** Izvesti osobu na svjež zrak. Ako je disanje otežano, odmah se obratite liječniku.

**GUTANJE:** Odmah se obratite liječniku. Izazvati povraćanje samo prema uputama liječnika. Oralno nemojte davati ništa ako je osoba bez svijesti, osim ako je to liječnik odobrio.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Specifične informacije o simptomima i učincima koje proizvod uzrokuje nisu poznate.

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Informacija nije dostupna

## ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### PRIKLADNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje trebaju biti tradicionalna: ugljikov dioksid, pjena, prah i vodeni sprej.

#### SREDSTVA KOJA NISU PRIKLADNA ZA GAŠENJE

Ništa osobito.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

#### OPASNOSTI UZROKOVANE IZLOŽENOŠĆU U SLUČAJU POŽARA

Nemojte udisati proizvode izgaranja.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

#### OPĆE INFORMACIJE

Spremnike rashladite vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje. Uvijek nosite kompletnu protupožarnu opremu. Prikupite vodu kojom se gasio požar kako ne bi otekla u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu koja je upotrijebljena za gašenje i ostatke poslije požara odložite u skladu s važećim propisima.

#### SPECIJALNA ZAŠTITNA OPREMA ZA VATROGASCE

Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. vatrogasni komplet (HRN EN 469), rukavice (HRN EN 659) i čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa samostalnim uređajem za disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom pozitivnog tlaka (HRN EN 137).



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 4/15

### ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Zaustavite curenje ako ne postoji opasnost.

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8 sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. Ove se naznake odnose kako na proizvodno osoblje, tako i na one koji su uključeni u hitne postupke.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Proizvod ne smije prodrijeti u kanalizaciju ili doći u dodir s površinskim ili podzemnim vodama.

#### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikupite proizvod koji je iscurio u odgovarajući spremnik. Procijenite kompatibilnost spremnika koji će se upotrijebiti provjerom odjeljka 10. Upiti ostatak inertnim upijajućim materijalom.

Vodite računa da dobro prozračite mjesto na kojem je došlo do curenja. Kontaminirani materijal treba odložiti u skladu s odredbama navedenima u točki 13.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i odlaganje navedene su u odjeljcima 8 i 13.

### ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Prije rukovanja proizvodom, pročitajte sve odjeljke sigurnosno-tehničkog lista ovog materijala. Izbjegavajte curenje proizvoda u okoliš. Tijekom upotrebe nemojte jesti, piti niti pušiti. Skinite kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Pohranite samo u izvornim spremnicima. Pohranite spremnike zatvorene i na dobro prozračenom mjestu, daleko od izravne sunčeve svjetlosti. Držite spremnike podalje od bilo kakvih nekompatibilnih materijala. Detalje potražite u odjeljku 10.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Informacija nije dostupna

### ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

Propisane referencije:

BGR                      България                      МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА



# VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

## PROTECTIVE 50

**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700, 820705, 820706, 820718, 820719, 820871, 820878, 820879, 820880, 820885, 820886, 820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 5/15

CZE	Česká Republika	ЗДРАВООПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г (4 Септември 2018г) Nařízení vlády č. 246/2018 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	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer1- BEK nr 655 af 31/05/2018
ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid. Vastu võetud Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määrusega nr 293 (RT I 2001, 77, 460), jõustunud 29.09.2001. Muudetud järgmise määrusega (kuupäev, number, avaldamine Riigi Teatajas, jõustumise aeg): 11.10.2007 nr 223 (RT I 2007, 55, 369) 1.01.2008
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2018. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL- OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 10/2018
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition, published 2018)
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018
HRV	Hrvatska	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)
HUN	Magyarország	A pénzügyminiszter 7/2018. (VIII. 29.) PM rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet módosításáról
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
LTU	Lietuva	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 „CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ PROFESINIO POVEIKIO RIBINIAI DYDŽIAI. MATAVIMO IR POVEIKIO VERTINIMO BENDRIEJI REIKALAVIMAI. Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12, paskelbta TAR 2018-06-15, i. k. 2018-09988
LVA	Latvija	Kīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2018
NLD	Nederland	Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 juli 2018, 2018-0000118517 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2017/164 in Bijlage XIII
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
SVK	Slovensko	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, AFS 2018:1
TUR	Türkiye	KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK - Resmî Gazete Tarihi: 12.08.2013 Resmî Gazete Sayısı: 28733
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva (EU) 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EZ; Direktiva 2004/37/EZ; Direktiva 2000/39/EZ; Direktiva 91/322/EEZ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

### ETILEN GLIKOL

#### Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Napomene / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	52		104		KOŽA
TLV	CZE	50		100		KOŽA
AGW	DEU	26	10	52	20	KOŽA
MAK	DEU	26	10	52	20	KOŽA
TLV	DNK	26	10			KOŽA
VLA	ESP	52	20	104	40	KOŽA
TLV	EST	52	20	104	40	KOŽA
HTP	FIN	50	20	100	40	KOŽA
VLEP	FRA	52	20	104	40	KOŽA
WEL	GBR	52	20	104	40	
TLV	GRC	125	50	125	50	
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	KOŽA

**VALEO SERVICE**

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

Stranica br. 6/15

**PROTECTIVE 50  
G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,  
820705, 820706, 820718, 820719, 820871,  
820878, 820879, 820880, 820885, 820886,  
820887, 820889, 820890, 820891)**

AK	HUN	52		104		
VLEP	ITA	52	20	104	40	KOŽA
RD	LTU	25	10	50	20	KOŽA
RV	LVA	52	20	104	40	KOŽA
TGG	NLD	52		104		KOŽA
TLV	NOR		25			KOŽA
NPEL	SVK	52	20	104		KOŽA
NGV/KGV	SWE	25	10	50	20	KOŽA
ESD	TUR	52	20	104	40	KOŽA
OEL	EU	52	20	104	40	KOŽA
TLV-ACGIH				100 (C)		

Predviđena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC		
Uobičajena vrijednost u slatkoj vodi		10 mg/l
Uobičajena vrijednost za morsku vodu		1 mg/l
Uobičajena vrijednost za sedimentaciju u slatkoj vodi		20,9 mg/kg
Uobičajena vrijednost za vodu, otpuštanje na prekid		10 mg/l
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP		199,5 mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak		1,53 mg/kg

Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL								
Način izloženosti	Učinci na potrošače				Učinci na radnike			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Udisanje			7 mg/m <sup>3</sup>	VND			35 mg/m <sup>3</sup>	VND
Kožni			VND	53 mg/kg/d			VND	106 mg/kg/d

Legenda:

(C) = PLAFON ; INHAL = inhalabilna frakcija ; RESP = respirabilna frakcija ; THORA = torakalna frakcija.

VND = prepoznata opasnost, ali DNEL/PNEC nije na raspolaganju ; NEA = ne očekuje se izloženost ; NPI = nema prepoznatih opasnosti.

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

Budući da provedba odgovarajućih tehničkih mjera treba uvijek imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, osigurajte dobro prozračivanje radnog mjesta s pomoću dobrog lokalnog usisavanja.

Kad birate osobnu zaštitnu opremu, potražiti savjet od svojeg dobavljača kemijskih proizvoda.

Oprema za osobnu zaštitu mora nositi CE oznaku kojom se potvrđuje njezina suglasnost s važećim normama.

Razina izloženosti mora biti najniža moguća kako bi se izbjeglo značajno nakupljanje u organizmu. Rukujte opremom za osobnu zaštitu na način koji jamči maksimalnu zaštitu (npr. kraće vrijeme za zamjenu).

**ZAŠTITA RUKU**

Zaštitite ruke radnim rukavicama kategorije III (pogledajte normu EN 374).

Radi konačnog odabira materijala za radne rukavice treba imati u vidu: kompatibilnost, oštećenje, vrijeme kidanja i propusnost.



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

### PROTECTIVE 50

**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,  
820705, 820706, 820718, 820719, 820871,  
820878, 820879, 820880, 820885, 820886,  
820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 7/15

Otpornost radnih rukavica na kemijska sredstva treba provjeriti prije upotrebe, budući da može biti nepredvidiva. Vrijeme habanja rukavica ovisi o trajanju i vrsti upotreba.

#### ZAŠTITA KOŽE

Nosite radnu odjeću s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (pogledajte Uredba 2016/425 i normu HRN EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite tijelo vodom i sapunom.

#### ZAŠTITA OČIJU

Preporučuju se hermetičke zaštitne naočale (pogledajte normu EN 166).

Kad tijekom posla postoji opasnost od izlaganja prskanju ili škropljenju, treba osigurati odgovarajuću zaštitu usta, nosa i očiju kako bi se spriječilo slučajno upijanje.

#### ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA

U slučaju premašene granične vrijednosti (npr. TLV-TWA) praga tvari ili jedne od tvari prisutne u proizvodu, preporučuje se upotreba maske s filtrom vrste A čija klasa (1, 2 ili 3) treba biti izabrana u skladu s granicom koncentracije u upotrebi. (pogledajte normu EN 14387). U slučaju prisutnosti plinova ili isparenja različitih vrsta i/ili plina ili isparenja s česticama (raspršivači s aerosolom, dimovi, magle itd.) obavezni su kombinirani filtri.

Zaštitne naprave za disanje moraju se upotrebljavati u slučaju da se poduzete tehničke mjere pokažu nedovoljnima za ograničenje izloženosti radnika graničnim vrijednostima uzetim u obzir. Zaštita koju pruža maska je u svakom slučaju ograničena.

U slučaju da je tvar u pitanju bezmirisna ili da je njezin prag mirisa viši od odgovarajućeg TLV-TWA i u hitnom slučaju, nosite uređaj za disanje s komprimiranim zrakom s otvorenim krugom disanja (u skladu s normom HRN EN 137) ili uređaj za disanje s vanjskim dotokom zraka (u skladu s normom HRN EN 138). Radi ispravnog odabira zaštitne naprave za disanje, pogledajte normu HRN EN 529.

#### NADZOR IZLOŽENOSTI OKOLIŠA

Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju, trebale bi biti kontrolirane kako bi se osiguralo poštovanje normi zaštite okoliša.

## ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno Stanje	tečan
Boja	žuta ili roza
Miris	karakteristično
Prag mirisa	Nije dostupno
pH	7,5
Talište/ledište	-37 °C
Početna točka vrenja	> 100 °C
Raspon vrenja	Nije dostupno
Plamište	> 125 °C
Brzina isparavanja	Nije dostupno
Zapaljivost kruta tvar i plin	Nije dostupno
Donja granica zapaljivosti	Nije dostupno
Gornja granica zapaljivosti	Nije dostupno
Donja granica eksplozivnosti	4,9 % (V/V)
Gornja granica eksplozivnosti	14,6 % (V/V)
Tlak pare	Nije dostupno
Gustoća Pare	Nije dostupno



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

### PROTECTIVE 50 G12, G12++ and G13 Ready to use (820700, 820705, 820706, 820718, 820719, 820871, 820878, 820879, 820880, 820885, 820886, 820887, 820889, 820890, 820891)

Stranica br. 8/15

Relativna gustoća	1,050 - 1,080
Topljivost	rastvorljiv
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	-1,93
Temperatura samozapaljenja	> 400 °C
Temperatura raspada	Nije dostupno
Viskoznost	Nije dostupno
Eksplozivna svojstva	Nije dostupno
Osobine Okisidansa	Nije dostupno

#### 9.2. Ostale informacije

VOC (Direktiva 2010/75/EZ) :	0
VOS (hlapljivi ugljik) :	0

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

U dodiru s jakim oksidacijskim ili redukcijским sredstvima, jakim kiselinama ili lužinama, moguće su egzotermičke reakcije.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Previsoke temperature mogu uzrokovati termičko raspadanje.

ETILEN GLIKOL

Reagira s jakim oksidansom

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Vidi stavak 10.1.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavajte pregrijavanje.

ETILEN GLIKOL

ETILEN GLIKOL: izbjegavati izlaganje na izvore toplote i na slobodne plamenove.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijska ili redukcijška sredstva. Jake kiseline ili lužine.





## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 9/15

Izbjegavajte pocinčane posude.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

U slučaju termičkog raspadanja ili požara mogu se osloboditi plinovi i pare koji su moguće štetni po zdravlje.

ETILEN GLIKOL

ETILEN GLIKOL: hidroksidacetaldehid, glikoksal, acetaldehid, metan, formaldehid, ugljen monoksid, vodik.

## ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

U nedostatku eksperimentalnih podataka za sam proizvod, opasnost proizvoda po zdravlje procjenjuju se prema svojstvima tvari koje sadržava, po predviđenim kriterijima iz važećeg propisa za klasifikaciju.

Stoga se obavezno mora uzeti u obzir koncentracija pojedinačnih opasnih tvari koje su navedene u odjeljku 3 kako bi se procijenili toksikološki učinci izloženosti proizvodu.

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

ETILEN GLIKOL

ETILEN GLIKOL: gutanjem stimulira u početku centralni živčani sustav; zatim dolazi do faze depresije. Može prouzrokovati oštećenja bubrega, sa anurijumom i uremijom. Simptomi koji pokazuju preveliku izloženost su: povraćanje, pospanost, teško disanje, grčevi. Smrtna doza za čovjeka je otprilike 1,4 ml/kg. Način unošenja su udisanje i gutanje.

#### Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije

Informacija nije dostupna

#### Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti

Informacija nije dostupna

#### Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

Informacija nije dostupna

#### Interaktivni učinci

Informacija nije dostupna

#### AKUTNA TOKSIČNOST

LC50 (Inhalacija) mješavine:

Nije klasificirano (nema značajne komponente)

LD50 (Oralno) mješavine:

600,20 mg/kg



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 10/15

LD50 (Kožno) mješavine:  
Nije klasificirano (nema značajne komponente)

### ETILEN GLIKOL

LD50 (Oralno) > 300 mg/kg

LD50 (Kožno) > 5000 mg/kg Rabbit

### NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

### STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Može uzrokovati oštećenje organa

### OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 11/15

### ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Upotrebljavajte proizvod poštujući dobre radne prakse. Izbjegavajte razlijevanje. Obavijestite nadležne vlasti ako je proizvod dospio u vodene puteve ili ako je kontaminirano tlo ili raslinje.

#### 12.1. Toksičnost

ETILEN GLIKOL

LC50 - za ribe > 100 mg/l/96h

Kronični NOEC za ribe > 100 mg/l

Kronični NOEC za rakove > 100 mg/l

#### 12.2. Postojanost i razgradivost

ETILEN GLIKOL

Brzo razgradivo

#### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

ETILEN GLIKOL

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda -1,93

#### 12.4. Pokretljivost u tlu

ETILEN GLIKOL

ETILEN GLIKOL: veoma pokretljiv pri tlu.

#### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

ETILEN GLIKOL

ETILEN GLIKOL: se ne smatra PBT ili vPvB.

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku većem od 0,1%.

#### 12.6. Ostali štetni učinci

Informacija nije dostupna

### ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

Ponovno upotrijebiti ukoliko je moguće. S ostacima proizvoda treba postupati kao s posebnim otpadom koji nije opasan. Razinu opasnosti otpada koji sadržava ovaj proizvod treba procijeniti u skladu s važećim propisima.

Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom uz poštovanje državnih i lokalnih propisa.

KONTAMINIRANA PAKIRANJA

Kontaminirana pakiranja treba poslati na obnavljanje ili odložiti u skladu s državnim propisima o gospodarenju otpadom.

**VALEO SERVICE**

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50****G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,  
820705, 820706, 820718, 820719, 820871,  
820878, 820879, 820880, 820885, 820886,  
820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 12/15

**ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu**

Proizvod nije opasan prema važećim odredbama Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), željeznicom (RID), Kodeksa za međunarodni pomorski prijevoz opasnih tvari (IMDG kodeksa) te propisa Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika (IATA).

**14.1. UN broj**

Nije primjenljivo

**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u**

Nije primjenljivo

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

Nije primjenljivo

**14.4. Skupina pakiranja**

Nije primjenljivo

**14.5. Opasnosti za okoliš**

Nije primjenljivo

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Nije primjenljivo

**14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50**  
**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,**  
**820705, 820706, 820718, 820719, 820871,**  
**820878, 820879, 820880, 820885, 820886,**  
**820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 13/15

Informacija nije važna

### ODJELJAK 15. Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EZ: Ništa

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na sadržane tvari prema Dodatku XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Proizvod

Točka 3

Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava za odobrenje (čl. 59 REACH)

Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku većem od 0,1%

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)

Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavjesti o izvozu temeljem Uredbe (EZ) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

Ništa

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom kemijskom agensu ne moraju se podvrgnuti zdravstvenoj kontroli pod uvjetom da su na raspolaganju podaci o procjeni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da je Direktiva 98/24/EZ ispoštovana.

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Izvršena je procjena kemijske sigurnosti za sljedeće sadržane tvari:

ETILEN GLIKOL

### ODJELJAK 16. Ostale informacije

**VALEO SERVICE**

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

**PROTECTIVE 50****G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,  
820705, 820706, 820718, 820719, 820871,  
820878, 820879, 820880, 820885, 820886,  
820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 14/15

Tekst H oznaka naveden u odjeljku 2-3 sigurnosno-tehničkog lista:

<b>Acute Tox. 4</b>	Akutna toksičnost, 4 kategorija
<b>STOT RE 2</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, 2 kategorija
<b>H302</b>	Štetno ako se proguta.
<b>H373</b>	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

## LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari
- CAS NUMBER: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)
- CE NUMBER: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)
- CLP: Uredba EZ 1272/2008
- DNEL: Izvedena razina bez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno harmonizirani sustav za klasificiranje i označavanje kemijskih proizvoda
- IATA DGR: Pravilnik za prijevoz opasnih tvari Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50%
- IMDG: Pomorski međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tvari
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikacijski broj u Dodatku VI CLP-a
- LC50: Letalna koncentracija 50 %
- LD50: Letalna doza 50 %
- OEL: Razina profesionalne izloženosti
- PBT: Otporan, bioakumulativan i toksičan po REACH-u
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti
- PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka
- REACH: Uredba EZ 1907/2006
- RID: Pravilnik za međunarodni željeznički prijevoz opasnih tvari
- TLV: Granična vrijednost praga
- TLV PLAFON: Koncentracija koja se ne smije prijeći tijekom bilo kojeg trenutka profesionalne izloženosti.
- TWA STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- VOC: hlapljivi organski spojevi
- vPvB: Vrlo otporan i vrlo bioakumulativan po REACH-u
- WGK: Klase opasnosti za vode (Njemačka).

## OPĆA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta
  2. Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta
  3. Uredba (EU) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
  4. Uredba (EU) br. 2015/830 Europskog parlamenta
  5. Uredba (EU) br. 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta
  6. Uredba (EU) br. 618/2012 (III Atp. CLP) Europskog parlamenta
  7. Uredba (EU) br. 487/2013 (IV Atp. CLP) Europskog parlamenta
  8. Uredba (EU) br. 944/2013 (V Atp. CLP) Europskog parlamenta
  9. Uredba (EU) br. 605/2014 (VI Atp. CLP) Europskog parlamenta
  10. Uredba (EU) br. 2015/1221 (VII Atp. CLP) Europskog parlamenta
  11. Uredba (EU) br. 2016/918 (VIII Atp. CLP) Europskog parlamenta
  12. Uredba (EU) br. 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Uredba (EU) br. 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Uredba (EU) br. 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Uredba (EU) br. 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Uredba (EU) br. 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition



## VALEO SERVICE

Revizija br. 2

Datum revizije 20/01/2021

Prva kompilacija

Tiskano datuma 20/01/2021

### PROTECTIVE 50

**G12, G12++ and G13 Ready to use (820700,  
820705, 820706, 820718, 820719, 820871,  
820878, 820879, 820880, 820885, 820886,  
820887, 820889, 820890, 820891)**

Stranica br. 15/15

- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Mrežna stranica IFA GESTIS
- Mrežna stranica ECHA
- Baza podataka modela SDS za kemikalije - Ministarstvo zdravlja i ISS (Viši zdravstveni institut) - Italija

Napomena za korisnika:

informacije koje se nalaze na ovom listu temelje se na znanjima koja su kod nas na raspolaganju s datumom posljednje verzije. Korisnik mora potvrditi prikladnost i potpunost informacije u vezi sa specifičnom uporabom proizvoda.

Ovaj dokument ne treba shvatiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda.

Kako uporaba proizvoda nije pod našom izravnom kontrolom, obveza korisnika je da na vlastitu odgovornost poštuje važeće zakone i uredbe u vezi s higijenom i sigurnošću. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu.

Osoblje koje je zaduženo za uporabu kemijskih proizvoda mora dobiti odgovarajuću obuku.

Razvrstavanje proizvoda osniva se na načinima izračuna zadanima u I. dodatku Uredbe o klasificiranju, označavanju i pakiranju (CLP), ako u odjeljcima 11 i 12 nije naznačeno drugačije.

Podaci o vrednovanju kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.