

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

## 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název **HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+**  
Registrační číslo (REACH) není relevantní (směs)  
Jednoznačný identifikátor složení (UFI) Y2HA-37KJ-4S0E-3V2U

Alternativní číslo(a) 8410012

## 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití Nemrzoucí/chladicí směs.

## 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

DF Partner s r.o.  
Č.p.165  
76315 Neubuz  
Česká republika

Telefon: +420 575 571 100  
Webová stránka: www.sheron.eu

e-mail (kompetentní osoba) dfpartner@dfpartner.cz

## 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzová informační služba Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 21 Praha, Tel: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba).

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
3.10	akutní toxicita (orální)	4	Acute Tox. 4	H302
3.9	toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	2	STOT RE 2	H373

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Opožděné a okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé nebo dlouhodobé expozici.

## 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Signální slovo varování

- Výstražné symboly

GHS07, GHS08



- Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů (ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

- Pokyny pro bezpečné zacházení
- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte pokožku.  
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Hmatatelná výstraha před nebezpečím ano  
- Označení pro nebezpečné složky ethan-1,2-diol

## 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## Výsledky posouzení PBT a vPvB



Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

## 3.1 Látky

Není relevantní (směs)

## 3.2 Směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Výstražné symboly	Poznámky
ethan-1,2-diol	Č. CAS 107-21-1  Č. ES 203-473-3  Č. index 603-027-00-1  Č. REACH Reg. 01-2119456816-28-xxxx	90 - < 95	Acute Tox. 4 / H302 STOT RE 2 / H373		GHS-HC IOELV OEL
natrium-(2-ethylhexanoát)	Č. CAS 19766-89-3  Č. ES 243-283-8	< 2,5	Repr. 2 / H361d		E

## Poznámky

E: Nepodléhá povinnosti registrovat látku v souladu s přílohou V nařízení 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

GHS-HC: harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)

IOELV: látka se směrnou limitní hodnotou expozice na pracovišti

OEL: látka s vnitrostátními limitními hodnotami expozice na pracovišti

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

## 4.1 Popis první pomoci

## Obecné poznámky

Nenechávejte postiženou osobu bez dozoru. Vyneste postiženého z nebezpečné oblasti. Udržujte postiženého v teple, klidu a zakrytého. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě bezvědomí uložte osobu do stabilizované polohy. Nikdy nepodávejte nic ústy.

## Při nadýchání

V případě, že je dýchání nepravidelné nebo se zastavilo, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a zahajte opatření první pomoci. Zajistěte přísun čerstvého vzduchu.

## Při styku s kůží

Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

## Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Oční víčka držte roztážená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 10 minut.

## Při požití

Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování tohoto produktu při koncentracích převyšujících doporučené limity expozice může ovlivňovat centrální nervový systém. Účinky na centrální nervový systém mohou zahrnovat bolesti hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, slabost, ztrátu koordinace, rozmazané vidění, ospalost a ztrátu orientace. Při vysoké expozici mohou účinky na centrální nervový systém zahrnovat dušnost, třes nebo křeče, ztrátu vědomí, kóma nebo smrt. Obsahuje látku, která může v důsledku opakovaného vdechování v koncentracích nad doporučeným limitem expozice, poškodit dále uvedený orgán (orgány): ledviny.

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřujte podle symptomů.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

## 5.1 Hasiva

Typ hasicího prostředku přizpůsobte okolí.

## Vhodná hasiva

Vodní sprcha, BC-prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pěna odolná vůči alkoholu.

## Nevhodná hasiva

Vodní proud

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

## Nebezpečné zplodiny hoření

Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

## 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Dodržujte standardní postup při chemickém požáru. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizace nebo vodních toků. Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně. Haste pomoci běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Uzavřené nádoby vystavené ohni ochlazujte rozstříkovaným proudem vody.

Osoby provádějící hašení požáru musí být vyškoleny a vybaveny dýchacími přístroji s nezávislým přívodem vzduchu a ochrannými oděvy.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Dbejte na nouzové postupy, např. nutná evakuace nebezpečné oblasti nebo konzultace s odborníkem.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

V případě působení par/prachu/aerosolů//plynů noste dýchací přístroj.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí

Pokyny pro odstranění uniklé látky

Setřete savým materiálem (např. textil, netkaná textilie). Uniklý produkt seberte: piliny, křemelina (diatomit), písek, univerzální pohlcovač

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při manipulaci s tímto produktem může dojít k akumulaci elektrostatického náboje a tím i k nebezpečné situaci. Pro minimalizaci tohoto nebezpečí je třeba provést uzemnění a upevnění, přesto tato opatření nemusí být dostatečná. Ověřte všechny postupy, při kterých může dojít ke vzniku a akumulaci elektrostatického náboje a / nebo hořlavé atmosféry (včetně plnění nádob a zásobníků, tlakového plnění, čištění zásobníků, vzorkování, měření, nabíjení, filtrování, míchání, podtlakové manipulace s nákladem) a proveďte opatření ke snížení rizika. Zásobník není určen k použití pod tlakem. Nepoužívejte tlak pro vyprázdnění zásobníku, protože může dojít k prasknutí v důsledku exploze. Prázdné zásobníky obsahují zbytky produktu (pevné, tekuté látky i výpary) a mohou být také nebezpečné. Kontejnery netlakujte, neřežte, nesvařujte, nepájejte, nevrtajte, nebruste a nevystavujte tyto zásobníky teplu, plamenům, jiskrám, statické elektřině nebo jiným zdrojům vznícení. Mohou explodovat a způsobit tak poranění nebo smrt. Prázdné zásobníky musí být úplně vyprázdněny, náležitě uzavřeny a musí být neprodleně předány pro regeneraci nebo zlikvidovány odpovídajícím způsobem. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

Doporučení

- Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu

Použijte místní a celkové odvětrávání. Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Po použití si umyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nikdy neuchovávejte potraviny a nápoje v blízkosti chemikálií. Chemikálie nikdy neskladujte v nádobách, které jsou obvykle používány k ukládání potravin nebo nápojů.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Řízení souvisejících rizik

- Nebezpečí vznícení

V místě používání a skladování zajistěte snadný přístup k hasicím prostředkům.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

- Neslučitelné látky nebo směsi
- Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Určená použití pro tento produkt jsou uvedena v oddíle 1.2.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

## 8.1 Kontrolní parametry

## Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Země	Název látky	Č. CAS	Identifikační kód	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [ppm]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Poznámka	Zdroj
CZ	ethan-1,2-diol	107-21-1	PEL	19,4	50	38,8	100			H	Zákon ČR Sb.
EU	ethan-1,2-diol	107-21-1	IOELV	20	52	40	104				2000/39/ES

## Poznámka

- H absorbed through the skin  
 MH maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout  
 NPK-P limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)  
 PEL 8 hodin časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

## Relevantní DNEL složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
ethan-1,2-diol	107-21-1	DNEL	35 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
ethan-1,2-diol	107-21-1	DNEL	106 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
ethan-1,2-diol	107-21-1	DNEL	7 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - místní účinky
ethan-1,2-diol	107-21-1	DNEL	53 mg/kg TH/den	člověk, dermální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - systémové účinky

## Relevantní PNEC složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	10 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	1 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	199,5 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	20,9 mg/kg	není stanoveno	sladká voda	není stanoveno
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	37 mg/kg	není stanoveno	sladkovodní sediment	není stanoveno

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	3,7 mg/kg	není stanoveno	mořský sediment	není stanoveno
ethan-1,2-diol	107-21-1	PNEC	1,53 mg/kg	není stanoveno	půda	není stanoveno

## 8.2 Omezování expozice

Viz příložený scénář expozice.

### Vhodné technické kontroly

Celkové odvětrávání. Zajistěte dostatečné větrání / odsávání na pracovišti.

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Měly by být používány osobní ochranné prostředky s označením CE.

### Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle s bočními kryty (EN 166).

### Ochrana kůže

#### - Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemické nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420 Ochranné rukavice - Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A ČSN EN 374 Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374 Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům - Část 3: Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií. Doba průniku stanovenou výrobcem je potřeba dodržovat a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Všeobecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána pro různé účely ve směsi s dalšími látkami, není možné dopředu určit vhodnost materiálů, ze kterých jsou rukavice vyrobeny. Musí být ověřeny při skutečném použití.

#### - Druh materiálu

PVC: polyvinyl chloride, PE: polyetylén, NR: přírodní kaučuk, latex, Etylvinylnalkoholový laminát ("EVAL"), NBR: krylonitril-butadienový kaučuk, PVA: polyvinyl alkohol.

#### - Doba průniku materiálem rukavic

>30 minut (permeácia: úroveň 2), >480 minut (permeácia: úroveň 6)

#### - Další opatření pro ochranu rukou

Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Výběr specifických doplňků jako jsou rukavice, obličejový štít, obuv, zástěra nebo kompletní oděv, závisí na typu práce. Při manipulaci s horkým materiálem chráňte kůži před popáleninami způsobenými teplem a před absorpcí pokožkou.

### Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování NPEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrace par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Masky s filtrem typu A nebo AX.

### Omezování expozice životního prostředí

Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

## 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	tekutý
Barva	červenohnědá
Zápach	slabý
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neurčeno
Hořlavost	nehořlavé
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neurčeno
Bod vzplanutí	neurčeno
Teplota samovznícení	neurčeno
Teplota rozkladu	není relevantní
hodnota pH	neurčeno
Kinematická viskozita	neurčeno
Rozpustnost(i)	neurčeno

## Rozdělovací koeficient

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	tato informace není k dispozici
--	---------------------------------

Tlak páry	neurčeno
-----------	----------

## Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota	1.134806
Relativní hustota páry	informace o této vlastnosti není k dispozici

Charakteristiky částic	není relevantní (tekutý)
------------------------	--------------------------

## 9.2 Další informace

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní
Další charakteristiky bezpečnosti	žádné další informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## 10.1 Reaktivita

Může reagovat se silnými kyselinami nebo se silnými oxidačními činidly.

## 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

## 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

## 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

## 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidanty

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při zvýšených teplotách aldehydy, organické kyseliny, ketony.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

## 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

## Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

## Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

## Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

GHS Organizace spojených národů, příloha 4: Může být zdraví škodlivý při styku s kůží.

## - Akutní toxicita složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
ethan-1,2-diol	107-21-1	ústní	LD50	7.712 mg/kg	potkan
ethan-1,2-diol	107-21-1	kožní	LD50	>3.500 mg/kg	myš
ethan-1,2-diol	107-21-1	vdechování: pára	LC50	2,5 mg/l/4h	potkan

## Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

## Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí nebo dráždivá pro oči.

## Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.



## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

**Karcinogenita**

Není klasifikována jako karcinogenní.

**Toxicita pro reprodukci**

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Může způsobit poškození orgánů (ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici.

Kategorie nebezpečnosti	Cílový orgán	Cesta expozice
2	ledvina	při expozici

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

Orální toxicita se u člověka kvůli ethandiolu předpokládá střední, přestože testy na zvířatech prokázaly nižší stupeň toxicity. Požití určitého množství (přibližně 65 ml (2 oz.) U diethylenglykolu nebo 100 ml (3 oz.) U ethandiolu způsobilo lidí smrt. Známkami a symptomy nadměrné expozice může být žaludeční nevolnost a / nebo zvracení. Příznaky a symptomy nadměrné expozice mohou být křeče v břiše a / nebo průjem. Nadměrná expozice může vyvolat škodlivé účinky na centrální nervovou soustavu, kardiopulmonální účinky (metabolickou acidózu) a selhání ledvin. Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechování. Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, které by měla škodlivý účinek. Opakovaná expozice pokožky ve velkém množství může způsobit vstřebání škodlivého množství. Masivní kontakt s poškozenou pokožkou nebo s látkou horkou natolik, aby spálila pokožku, může vést k absorpci potenciálně smrtelného množství. Vzhledem k fyzikálním vlastnostem je při pokojové teplotě výskyt par minimální. Při dobrém větrání se neočekává, že by jednorázová expozice měla nepříznivé účinky. Pokud je materiál zahříván a nebo pracoviště bylo nedostatečně větráno, mohou se nahromadit výpary nebo mlha a vyvolat podráždění dýchacích cest a příznaky jako bolest hlavy nebo nevolnost. Podle výsledků studií na zvířatech se požití velkých množství ethandiolu jeví jako hlavní a pravděpodobně jediná cesta expozice mající za následek poškození novorozence. Expozice vdechováním nebo stykem s kůží, což jsou primární cesty pracovní expozice, měli při zkouškách na zvířatech minimální účinky na plod. Požití velkého množství ethandiolu prokazatelně způsobuje porušení plodnosti zvířat.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

**Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi**

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
ethan-1,2-diol	107-21-1	LC50	>72.860 mg/l	ryba	96 h
ethan-1,2-diol	107-21-1	EC50	>100 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
ethan-1,2-diol	107-21-1	EC50	6.500 mg/l	řasy	96 h
ethan-1,2-diol	107-21-1	ErC50	<13.000 mg/l	řasy	96 h
ethan-1,2-diol	107-21-1	NOEC	>100 mg/l	řasy	72 h

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

## Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
ethan-1,2-diol	107-21-1	LC50	>1.500 mg/l	ryba	28 d
ethan-1,2-diol	107-21-1	EC50	>15.000 mg/l	vodní bezobratlí	21 d
ethan-1,2-diol	107-21-1	NOEC	≥1.000 mg/l	vodní bezobratlí	23 d
ethan-1,2-diol	107-21-1	růst (EbCx) 20%	>1.995 mg/l	mikroorganismy	30 min

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Ethandiol: Látka je snadno biologicky rozložitelná (zdroj: BL výrobce).

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

## Bioakumulační potenciál složek ve směsi

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
ethan-1,2-diol	107-21-1		-1,36	

## 12.4 Mobilita v půdě

Ethandiol: Rozdelovací koeficient, půdní organický uhlík / voda (Koc): 1 (odhad) (zdroj: BL výrobce).

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

## 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

## 13.1 Metody nakládání s odpady

Likvidujte v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláškou č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, zákonem č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

## Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

## Nakládání s odpady nádob/obalů

Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Úplně vyprázdňené obaly mohou být recyklovány. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou.

## Evropský katalog odpadů:

16 01 14\* Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

## Poznámka

Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo** nepodléhá předpisům o přepravě
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** není relevantní
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** žádný
- 14.4 Obalová skupina** není přiřazeno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Žádné další informace nejsou k dispozici.
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**  
Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

## Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

## Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.

## Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Nepodléhá předpisům IMDG.

## Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Nepodléhá předpisům ICAO-IATA.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

## 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

## Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění,  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění,  
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích v platném znění,  
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

## Omezení podle REACH, Příloha XVII

Název	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+	tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		R3	3
natrium-(2-ethylhexanoát)	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75

## Legenda

- R3
- Nesměji se používat:
    - v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
    - v zábavných a žertovných předmětech,
    - v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
  - Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
  - Nesměji se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
    - mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
    - představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
  - Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
  - Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:

**HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+**

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

---

Legenda

- a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
- b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k životu ohrožujícímu poškození plic“;
- c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

## Legenda

R75

1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
  - a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší:
    - i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
    - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
  - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (\*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
    - i) „Přípravky, které se oplachují“;
    - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
    - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
  - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (Jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
  - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
2. Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejpřísnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
  - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabyvá účinku v den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace.
6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabyvá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabyvá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
  - a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
  - b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
  - c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Přísady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoliv látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použité jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
  - d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. b),
  - e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
  - f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
  - g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh. Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsí k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsí pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

**Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam**

žádné ze složek nejsou uvedeny

**Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)**

žádné ze složek nejsou uvedeny

**Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)**

žádné ze složek nejsou uvedeny

**Rámcová směrnice o vodách (RSV)**

Název látky	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
natrium-(2-ethylhexanoát)		A)	

Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

**Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

**Národní seznamy**

Země	Soupis	Stav
EU	REACH Reg.	ne všechny složky jsou uvedeny

Legenda

REACH Reg. REACH registrované látky

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro látky s REACH registračním číslem, bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: Další informace****Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)**

Uvedení do souladu s nařízením: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

- Přidání UFI,
- Změna receptury Oddíl 3,
- Doplnění hodnot DNEL a PNEC Oddíl 8,
- Doplnění testů složek Oddíl 12.

**Zkratky a zkratková slova**

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2000/39/ES	Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

Zkr.	Popisy použitých zkratk
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
log KOW	n-Oktanol/voda
MH	Maximální hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	Parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
Repr.	Toxicita pro reprodukci
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

## HAPPY CAR Chladicí kapalina G12+

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: GHS 1.0 (11.10.2019)

Datum sestavení: (první verze) 11.10.2019  
Revize: 29.12.2021

Zkr.	Popisy použitých zkratk
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)

**Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

**Postup klasifikace**

Fyzikální a chemické vlastnosti: Klasifikace je založena na testované směsi.  
Nebezpečí pro zdraví, Nebezpečnost pro životní prostředí: Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

**Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)**

Kód	Text
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů (ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici.

**Pokyny pro školení**

Doporučení pro odbornou přípravu: Pracovníci musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí.

**Prohlášení**

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.



<b>Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (e-BL)</b>	
<b>Definice výrobku:</b>	Látka, s jednou hlavní složkou
<b>Název výrobku:</b>	ethan-1,2-diol
<b>1. Název</b>	
<b>Krátký název expozičního scénáře</b>	Scénář expozice 21. Použití v odmrazovacích a nemrznoucích aplikacích (spotřebitelské použití)
<b>Kategorie uvolňování do životního prostředí:</b>	ERC8d Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)
<b>Sektor koncového použití:</b>	SU21 Spotřebitelská použití
<b>Kategorie chemických výrobků</b>	PC4: Nemrznoucí směsi a odmrazující výrobky, čistič skel (sklo, zrcadla)
<b>2. Provozní podmínky a opatření řízení rizik</b>	
<b>2.1.1 Přispívající scénář spotřebitelů koncové použití (PC4)</b>	
<b>Charakteristiky produktu</b>	
Fyzikální forma:	kapalina
Koncentrace látky ve výrobku:	> = 0% - <= 100%
<b>Provozní podmínky</b>	
Frekvence a doby použití:	Doba aplikace stříkáním: 0,7 min Délka expozice: 240 min
Ostatní provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele	pro vnitřní použití velikost místnosti: 58 m <sup>3</sup> Intenzita výměny vzduchu za hodinu: 0,5 Použití při okolní teplotě. Použití při větrání, které je typické v domácnosti.
Lidské faktory, které nejsou ovlivněny řízením rizik	Kontaktní plocha kůže (obě ruce a předloktí ): 1900 cm <sup>2</sup>
<b>Opatření řízení rizik</b>	
Podmínky a opatření týkající se informací a poradenství o chování pe spotřebitelů	aplikace od exponované osoby
<b>Odhad expozice a odkaz na zdroj</b>	
<b>Metoda hodnocení:</b>	ConsExpo v4.1
	<i>Spotřebitel - inhalační, dlouhodobý systémový</i>
<b>Odhad expozice:</b>	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
<b>Poměr charakterizace rizika (RCR):</b>	0,0001
<b>Metoda hodnocení:</b>	ConsExpo v4.1
	<i>Spotřebitel - dermální, dlouhodobý systémový</i>
<b>Odhad expozice:</b>	0,5 mg / kg TH / den
<b>Poměr charakterizace rizika (RCR):</b>	0,009
	<i>Spotřebitel - dermální, dlouhodobý systémový</i>
<b>Odhad expozice:</b>	0,005 mg / kg TH/den
<b>2. Provozní podmínky a opatření řízení rizik</b>	

### 2.1.2 Přispívající scénář spotřebitelů koncové použití (PC4)

Fyzikální forma:	kapalina
Koncentrace látky ve výrobku:	> = 0% - <= 100%
<b>Provozní podmínky</b>	
Používané množství	0,29 g
Ostatní provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele	pro vnitřní použití velikost místnosti: 58 m3 Intenzita výměny vzduchu za hodinu: 0,5 Použití při okolní teplotě. Použití při větrání, které je typické v domácnosti.
Lidské faktory, které nejsou ovlivněny řízením rizik	Kontaktní plocha kůže ( jedna dlaň): 215 cm
<b>Opatření řízení rizik</b>	
Podmínky a opatření týkající se informací a poradenství o chování pe spotřebitelů	aplikce od exponované osoby
<b>Odhad expozice a odkaz na zdroj</b>	
Metoda hodnocení:	ConsExpo v4.1
	<i>Spotřebitel - dermální, dlouhodobý systémový</i>
Odhad expozice:	4,46 mg / kg TH / den
Poměr charakterizace rizika (RCR):	0,08
<b>2. Provozní podmínky a opatření řízení rizik</b>	
<b>2.1.3 Přispívající scénář spotřebitelů koncové použití (PC4)</b>	
Fyzikální forma:	kapalina
Koncentrace látky ve výrobku:	> = 0% - <= 30%
<b>Provozní podmínky</b>	
Frekvence a doby použití:	Délka expozice: <15 min
Ostatní provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele	pro vnitřní použití Použití při okolní teplotě. Použití při větrání, které je typické v domácnosti.
Lidské faktory, které nejsou ovlivněny řízením rizik	Kontaktní plocha kůže ( obě ruce): 960 cm <sup>2</sup>
<b>Opatření řízení rizik</b>	
Podmínky a opatření týkající se informací a poradenství o chování pe spotřebitelů	aplikce od exponované osoby
<b>Odhad expozice a odkaz na zdroj</b>	
Metoda hodnocení:	ECETOC TRA v2.0
	<i>Spotřebitel - inhalační, dlouhodobý systémový</i>
Odhad expozice:	1,93 mg/m <sup>3</sup>
Poměr charakterizace rizika (RCR):	0,28
Metoda hodnocení:	ECETOC TRA v2.0
	<i>Spotřebitel - dermální, dlouhodobý systémový</i>
Odhad expozice:	4,11 mg / kg TH / den
Poměr charakterizace rizika (RCR):	0,08

<b>3. Odhad expozice a odkaz na zdroj</b>
<b>3.1 Lidské zdraví</b>
ConsExpo 4.1
<b>3.2 Životní prostředí</b>
Vzhledem k nezjištěné nebezpečí pro životní prostředí, nebylo provedeno hodnocení expozice a charakterizace rizika.
<b>4. Pokyny pro následné uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice</b>
<b>3.1 Lidské zdraví</b>
Pokud se přijímají jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by měly zajistit, aby rizika řídili minimálně na stejné úrovni jako je uvedeno v tomto scénáři expozice.
<b>3.2 Životní prostředí</b>
není aplikovatelné