

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Datum vydání: 14.03.2012 Datum revize: 16.12.2022 Nahrazuje: 31.07.2020 Verze: 2.1  
Č. MSDS: 00056-0161

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směsi  
Název výrobku : Helipur H plus N  
UFI : KS4V-47MQ-G00Y-A7CS

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

##### 1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Dezinfekční prostředek na nástroje  
Dezinfekce a čištění chirurgického instrumentária, flexibilních a rigidních endoskopů,  
laboratorního náčiní a anesteziologického

##### 1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

B. Braun Medical AG  
Seesatz 17  
CH-6204 Sempach  
Švýcarsko  
T +41 (0) 58 / 258 50 00  
[info.bbmch@bbraun.com](mailto:info.bbmch@bbraun.com)

##### Dodavatel

B. Braun Melsungen AG  
Carl-Braun-Straße 1  
D-34212 Melsungen  
Německo  
T +49(0) 5661 / 71-4422  
[logistics.service@bbraun.com](mailto:logistics.service@bbraun.com)

E-mailové adresy kompetentních osob odpovědných za SDS: [sds@gbk-ingelheim.de](mailto:sds@gbk-ingelheim.de)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)  
Toxikologické informační středisko (TIS): +420 224 919 293, +420 224 915 402

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Akutní toxicita (orální), kategorie 4	H302
Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4	H332
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B	H314
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1	H318
Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1	H334
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest	H335
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3	H412
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití a při vdechování. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchacích potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

### 2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



- Signální slovo (CLP) : Nebezpečí
- Obsahuje : Alkyléter karboxylové kyseliny; Glutaral; (R)-p-mentha-1,8-dien; d-limonen; Alkoholy C11, ethoxylované
- Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H302+H332 - Zdraví škodlivý při požití a při vdechování.  
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P260 - Nevdechujte mlhu.  
P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.  
P303+P361+P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou /osprchujte.  
P304+P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, lékaře.  
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P501 - Odstraňte obsah a obal schválenému zařízení k likvidaci odpadů.
- EUH-věty : EUH071 - Způsobuje poleptání dýchacích cest.

EUH-věty

Značení v souladu s: výjimka pro balení o objemu do 125 ml

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS08

- Signální slovo (CLP) : Nebezpečí
- Nebezpečné obsažené látky : Alkyléter karboxylové kyseliny; Glutaral; (R)-p-mentha-1,8-dien; d-limonen; Alkoholy C11, ethoxylované
- Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P260 - Nevdechujte mlhu.  
P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.  
P303+P361+P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou /osprchujte.  
P304+P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, lékaře.  
P501 - Odstraňte obsah a obal schválenému zařízení k likvidaci odpadů.
- EUH-věty : EUH071 - Způsobuje poleptání dýchacích cest.

### 2.3. Další nebezpečnost

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Neobsahuje látky PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1. Látky

Nevztahuje se

#### 3.2. Směsi

Poznámky : Směs níže uvedených látek s neškodnými aditivy

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Glutaral Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH	Číslo CAS: 111-30-8 Číslo ES: 203-856-5 Indexové číslo: 605-022-00-X REACH-č: 01-2119455549-26	12	Acute Tox. 3 (Orální), H301 Acute Tox. 2 (Inhalační), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Alkyléter karboxylové kyseliny	-	< 15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Propan-2-ol	Číslo CAS: 67-63-0 Číslo ES: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 REACH-č: 01-2119457558-25	7,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Alkoholy C11, ethoxylované	Číslo CAS: 127036-24-2 Číslo ES: 603-182-5 REACH-č: 02-2119494838-16	< 5	Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=500 mg/kg tělesné hmotnosti) Eye Dam. 1, H318
(R)-p-mentha-1,8-dien; d-limonen	Číslo CAS: 5989-27-5 Číslo ES: 227-813-5 Indexové číslo: 601-096-00-2 REACH-č: 01-2119529223-47	< 0,25	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412

#### Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
Glutaral	Číslo CAS: 111-30-8 Číslo ES: 203-856-5 Indexové číslo: 605-022-00-X REACH-č: 01-2119455549-26	( 0,5 ≤C < 100) Skin Sens. 1, H317 ( 0,5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 0,5 ≤C < 2) Eye Irrit. 2, H319 ( 0,5 ≤C < 10) Skin Irrit. 2, H315 ( 2 ≤C < 10) Eye Dam. 1, H318 ( 10 ≤C < 100) Skin Corr. 1B, H314

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Údaje v položkách 4 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Ihned omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Přivolejte lékaře.
První pomoc při kontaktu s okem	: Začněte ihned omývat velkým množstvím vody (po dobu aspoň 20 minut), i pod očními víčky. Ihned přivolejte lékaře.
První pomoc při požití	: Nevyvolávejte zvracení. Vypijte velké množství vody. Osobě v bezvědomí nedávejte nic pít. Bez konzultace s lékařem nevyvolávejte zvracení. Ihned přivolejte lékaře.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Způsobuje poleptání dýchacích cest. Zdraví škodlivý při vdechování.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Způsobuje těžké poleptání. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Těžké poškození očí.
Symptomy/účinky při požití	: Zdraví škodlivý při požití.

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

Aplikujte symptomatickou léčbu.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Produkt sám o sobě nehoří. K hašení okolního požáru používejte vhodná hasiva.
Nevhodná hasiva	: vysokoobjemová vodní tryska.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Nehořlavý.
Nebezpečí výbuchu	: Výrobek není výbušný.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Dráždivé/žíravé, hořlavé a jedovaté plyny.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření	: Oheň haste z bezpečné vzdálenosti a chráněného místa. Ohrožené nádoby ochlazujte proudem vody.
Opatření pro hašení požáru	: Nádoby přemístěte z dosahu ohně, pokud to lze provést bezpečně.
Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.
Další informace	: Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat v souladu s místními úředními předpisy.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření	: Odstraňte zdroje vznícení. Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Evakuujte nepotřebné pracovníky.
-----------------	--

##### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze	: Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Nevdechujte výpary.
------------------------	--

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro uchovávání : Absorbovat s materiály vážícími kapaliny (například písek, křemelina, kyselá nebo univerzální vazební činidlo).  
Způsoby čištění : Výrobek sesbírejte mechanicky. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.  
Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz ochranná opatření uvedená v bodě 7 a 8. Další informace viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte pouze nářadí z nejméně nebezpečného kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. V nádobě se mohou hromadit hořlavé výpary. Používejte zařízení chráněné proti výbuchu. Používejte osobní ochranné pomůcky. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.  
Hygienická opatření : Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická opatření : Mějte připravenou nádobu na zachytávání rozlité látky.  
Skladovací podmínky : Obaly uchovávejte dokonale utěsněné na suchém, chladném a dobře větraném místě.  
Neslučitelné materiály : Silné kyseliny, oxidující materiály.  
Informace o společném skladování : Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz nadpis 1.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

Propan-2-ol (67-63-0)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-Propanol (Isopropanol; Izopropylalkohol)
PEL (OEL TWA)	500 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	200 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	400 ppm
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže.

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

<b>Propan-2-ol (67-63-0)</b>	
Chemická kategorie OEL	Potential for cutaneous absorption
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

### 8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

<b>Metody monitorování</b>	
Metody monitorování	Konkrétní metoda odběru vzorků expozice není k dispozici.
Biologické metody monitorování	Konkrétní metoda odběru vzorků expozice není k dispozici

### 8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.4. DNEL a PNEC

<b>Propan-2-ol (67-63-0)</b>	
<b>DNEL/DMEL (pracovníci)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	888 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	500 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (veřejnost)</b>	
Dlouhodobé - systémové účinky, orálně	26 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	88 mg/m <sup>3</sup>
Dlouhodobé - systémové účinky, dermálně	319 mg/kg tělesné hmotnosti/den
<b>PNEC (voda)</b>	
PNEC aqua (sladká voda)	140,9 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	140,9 mg/l
<b>PNEC (sediment)</b>	
PNEC sediment (sladká voda)	552 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	552 mg/kg suché hmotnosti
<b>PNEC (zemina)</b>	
PNEC zemina	28 mg/kg suché hmotnosti

### 8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

### 8.2.2. Osobních ochranných prostředků

#### Osobní ochranné pomůcky:

Údaje v položkách 8 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad.

#### 8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

##### Ochrana očí:

Oční láhev s čistou vodou (EN 15154)

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle (EN 166)	Nebezpečí stříkání		EN 166

### 8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla	
druh	Norma
zástěra	EN 367
Ochranný oděv s dlouhými rukávy	EN ISO 6530

### Ochrana rukou:

Toto doporučení je založeno výhradně na chemické snášenlivosti a zkouškách podle EN 374 v laboratorních podmínkách. V závislosti na použití mohou vyplynout různé požadavky. Proto je třeba vzít v úvahu navíc doporučení dodavatelů ochranných rukavic

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Pronikání	Tloušťka (mm)	Penetrace	Norma
Chemicky odolné ochranné rukavice	Butylkaučuk	6 (> 480 minut)	0,5		EN ISO 374
Chemicky odolné ochranné rukavice	Chloroprenový kaučuk (CR)	2 (> 30 minut)	0,5		EN ISO 374
Chemicky odolné ochranné rukavice	Nitrilový kaučuk (NBR)	6 (> 480 minut)	0,35		EN ISO 374
Chemicky odolné ochranné rukavice	Fluoroelastomer (FKM)	6 (> 480 minut)	0,4		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

#### Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení

Ochrana cest dýchacích			
Přístroj	Typ filtru	Stav	Norma
Ochranná dýchací maska s plynovým filtrem	Typ A		EN 14387

### 8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

#### Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

#### Další informace:

Nevdechujte výpary. Po manipulaci s výrobkem si ihned umyjte ruce. O přestávkách a po skončení práce si umyjte ruce. V prostorách, kde se výrobek používá, nejezte, nepijte ani nekuřte. Zabraňte styku s očima.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Zelený.
Vzhled	: Kapalina.
Zápach	: Podobný aldehydu. parfemovaný.

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Práh zápachu	:	Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	:	Není k dispozici
Bod tuhnutí	:	Není k dispozici
Bod varu	:	≈ 82 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny)	:	Nevztahuje se
Výbušnost	:	Výrobek není výbušný. Může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem.
Oxidační vlastnosti	:	Neoxiduje.
Omezené množství	:	Není k dispozici
Dolní mezní hodnota výbušnosti (LEL)	:	2 obj. %
Horní mezní hodnota výbušnosti (UEL)	:	Není k dispozici
Bod vzplanutí	:	37 – 42 °C DIN 51755
Teplota samovznícení	:	≈ 425 °C
Teplota rozkladu	:	Není k dispozici
pH	:	4 – 4,9 Koncentrát
Viskozita, kinematická	:	Není k dispozici
Rozpustnost	:	Voda: Lze mísit
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	:	Není k dispozici
Tlak páry	:	Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	:	Není k dispozici
Hustota	:	1 – 1,04 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota	:	Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	:	Není k dispozici
Charakteristiky částic	:	Nevztahuje se

## 9.2. Další informace

### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Omezená hořlavost : Ano

### 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin : < 10 %

Obsah rozpouštědla : < 10 %

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Při normálním skladování nedochází k rozkladu.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s: Kyseliny, oxidující materiály.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřehřívejte, a vyhněte se tepelné dekompozici.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny. Oxidační činidlo.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při požáru může vzniknout: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Dráždivé/žíravé, hořlavé a jedovaté plyny.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální) : Zdraví škodlivý při požití.



# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (vdechnutí) : Zdraví škodlivý při vdechování.

Helipur H plus N	
ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (prach, mlha)	1,5 mg/l/4h

Propan-2-ol (67-63-0)	
LD50, orálně, potkan	5840 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	13900 mg/kg
LD50 dermálně	12870 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	> 25 mg/l 4 h

Glutaral (111-30-8)	
LD50, orálně, potkan	151 ml/kg (metoda OECD 401)
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 1000 mg/kg (US-EPA)
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	0,48 mg/l/4h (metoda OECD 403)
ATE CLP (výpary)	0,5 mg/l/4h

(R)-p-mentha-1,8-dien; d-limonen (5989-27-5)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg
LD50 orálně	4400 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg
LD50 dermálně	5000 mg/kg

Alkoholy C11, ethoxylované (127036-24-2)	
ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti

Žíravost/dráždivost pro kůži : Způsobuje těžké poleptání kůže.  
pH: 4 – 4,9 Koncentrát

Vážné poškození očí/podráždění očí : Způsobuje vážné poškození očí.  
pH: 4 – 4,9 Koncentrát

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Karcinogenita : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Propan-2-ol (67-63-0)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Glutaral (111-30-8)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

#### 11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

#### 11.2.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Nejsou známy údaje o toxicitě tohoto výrobku pro životní prostředí.  
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Neklasifikováno. (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Propan-2-ol (67-63-0)

LC50 ryby 1	9640 mg/l Pimephales promelas, 96 h
EC50 dafnie 1	10000 mg/l Daphnia magna, 48 h
EC50 72h - Řasy [1]	1800 mg/l Desmodesmus subspicatus, 72 h

#### Glutaral (111-30-8)

LC50 ryby 1	3,5 mg/l 96 h, ECOTOX, Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
EC50 dafnie 1	14,87 mg/l 48 h, OECD 202, Daphnia magna (hrotnatka velká)
ErC50 řasy	0,6 mg/l 72 h, OECD 201, Desmodesmus subspicatus
NOEC chronická, ryby	1,6 mg/l 97 d, OECD 210, Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
NOEC chronická, korýši	5 mg/l 21 d, OECD 211, Daphnia magna (hrotnatka velká)

#### (R)-p-mentha-1,8-dien; d-limonen (5989-27-5)

LC50 ryby 1	0,7 mg/l 96 h, Pimephales promelas
EC50 dafnie 1	0,42 mg/l 48 h, Daphnia magna (hrotnatka velká)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Helipur H plus N

Perzistence a rozložitelnost	Povrchově aktivní látka (látky) splňuje (splňují) kritéria biologické odbouratelnosti podle nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech. Údaje podporující toto tvrzení jsou k dispozici příslušným úřadům členských zemí, resp. budou jim poskytnuty na jejich přímou žádost nebo na žádost výrobce detergentu.
------------------------------	---

#### Propan-2-ol (67-63-0)

Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	95 % 21 d, (metoda OECD 301E)

#### Glutaral (111-30-8)

Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	90 – 100 % (metoda OECD 301A)

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### Propan-2-ol (67-63-0)

Log Pow 0,05

#### (R)-p-mentha-1,8-dien; d-limonen (5989-27-5)

Log Pow 4,23

### 12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### Helipur H plus N

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace : Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Může být spalován v souladu s platnými místními předpisy. Před likvidací nebo spalováním je dáována přednost recyklaci. Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu : Prázdné nádoby předat k místní recyklaci, rekuraci, nebo likvidaci. Kontaminované obaly je třeba optimálně vyprázdnit a po odpovídající očištění je lze znovu použít. Obaly, které nelze vyčistit se likvidují jako samotná látka.

Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW) : 07 06 04\* - ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu






V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
UN 1903	UN 1903	UN 1903	UN 1903	UN 1903
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. (Glutaral)	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Glutaral)	Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s. (Glutaral)	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. (Glutaral)	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. (Glutaral)

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

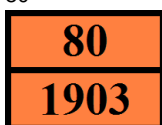
podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>Popis přepravního dokladu</b>				
UN 1903 PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. (Glutaral), 8, III, (E)	UN 1903 DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Glutaral), 8, III	UN 1903 Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s. (Glutaral), 8, III	UN 1903 PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. (Glutaral), 8, III	UN 1903 PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. (Glutaral), 8, III
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
8	8	8	8	8
				
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Klasifikační kód (ADR) : C9  
Zvláštní ustanovení (ADR) : 274  
Omezená množství (ADR) : 5I  
Vyňatá množství (ADR) : E1  
Pokyny pro balení (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Ustanovení o společném balení (ADR) : MP19  
Přepravní kategorie (ADR) : 3  
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) : 80  
Oranžové tabulky :



Kód omezení pro tunely (ADR) : E

#### Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG) : 223, 274  
Omezená množství (IMDG) : 5 L  
Vyňaté množství (IMDG) : E1  
Pokyny pro balení (IMDG) : P001, LP01  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC03  
Č. EmS (požár) : F-A  
Č. EmS (rozsypání) : S-B  
Kategorie zajištění nákladu (IMDG) : A

#### Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA) : E1  
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA) : Y841  
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA) : 1L

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 852
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 5L
Balící pokyny podle CAO (IATA)	: 856
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 60L
Zvláštní ustanovení (IATA)	: A3, A803
Kód ERG (IATA)	: 8L

### Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	: C9
Zvláštní předpis (ADN)	: 274
Omezená množství (ADN)	: 5 L
Vyňaté množství (ADN)	: E1
Požadované vybavení (ADN)	: PP, EP
Počet modrých kuželů / světél (ADN)	: 0

### Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: C9
Zvláštní předpis (RID)	: 274
Omezená množství (IMDG)	: 5L
Vyňaté množství (RID)	: E1
Pokyny pro balení (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Přepravní kategorie (RID)	: 3
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 80

## 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### 15.1.1. Předpisy EU

##### Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

##### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

##### Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Obsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH v koncentraci  $\geq 0,1$  % nebo SCL: Glutaral (EC 203-856-5, CAS 111-30-8)

##### Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

##### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

##### Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

##### Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin : < 10 %

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

### Nařízení o detergitech (ES 648/2004)

**Alergení vonné látky > 0,01 %:**

D-LIMONENE

#### Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech: Označování obsahu:

##### Složka

5 % - < 15 % aniontové povrchově aktivní látky

< 5 % neiontové povrchově aktivní látky

< 5 % Parfém

Složky SCCP, na něž se vztahuje povinnost deklarace: Limonene

### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

#### 15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

#### Označení změn:

Od poslední verze byly změněny všechny kapitoly.

#### Zkratky a akronymy:

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
DOT	Ministerstvo dopravy
TDG	Přeprava nebezpečného zboží
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek
IARC	International Agency for Research on Cancer
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
CAS	Číslo CAS (Chemical Abstracts Service)
IBC-Code	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí pro hromadnou přepravu nebezpečných chemikálií
ATE	Odhady akutní toxicity

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Zkratky a akronymy:	
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
BCF	Biokoncentrační faktor
MARPOL 73/78	MARPOL 73/78: Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění moře z lodí
ADG	Přeprava australského nebezpečného zboží

Další informace

: Údaje v položkách 4 až 8 a 10 až 12 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad. Údaje popisují výhradně bezpečnostní požadavky výrobku/ výrobků a vycházejí ze současného stavu a našich znalostí. Dodací specifikace je uvedena v příslušných návodech k výrobku. Údaje nejsou zárukou vlastností popsaného výrobku/popsaných výrobků ve smyslu zákonných předpisů o záruce.

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 2 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 2
Acute Tox. 3 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

# Helipur H plus N

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0161

Úplné znění vět H a EUH:	
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Corr. 1B	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Acute Tox. 4 (Orální)	H302	Odborný posudek
Acute Tox. 4 (Inhalační:prach,míha)	H332	Odborný posudek
Skin Corr. 1B	H314	Výpočtová metoda
Eye Dam. 1	H318	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1	H334	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
STOT SE 3	H335	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.