

**METHYLAMIN, BEZVODÝ**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum přepracování BL: 1.12.2010

Datum revize BL: 1.1.2012

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

Chemický název / synonyma: Methylamin / mono methylamin
Obchodní název: Methylamin 2.5
Registrační číslo CAS: 74-89-5
Označení ES (EINECS): 200-820-0
Indexové číslo: 612-001-00-9
Použití: chemický průmysl - organické syntézy

Výrobce: Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstrasse 113, D-22761, Hamburg, Německo

telefon: + 49 (0)40 / 853123-0
fax: + 49 (0)40 / 853123-66
e-mail: hamburg@ghc.de

Distributor: GHC Invest, s.r.o.
Korunovační 6, 170 00 Praha 7, Česká republika

telefon: + 420 233 374 806
fax: + 420 233 371 373
e-mail: info@ghcinvest.cz
zpracovatel bezpečnostního listu: Martin Hynouš, gsm: +420 603 178 866,
e-mail: hynous@ghcinvest.cz

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko
+420 224 919 293; +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**Klasifikace dle směrnice Rady 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES**

F+; R 12
Xn; R 20
Xi; R 37/38
Xi; R 41

R-věty: R 12: Extrémně hořlavý.
R 20: Zdraví škodlivý při vdechování.
R 37/38: Dráždí dýchací orgány a kůži.
R 41: Nebezpečí vážného poškození očí.

... pokračování na další straně

METHYLAMIN, BEZVODÝ

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Klasifikace dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Třídy a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Klasifikační proces
Flam. Gas 1	H 220	Na základě kontrolních dat.
Liquef. Gas	H 280	
Acute Tox. 4	H 332	
Skin Irrit. 2	H 315	
Eye Dam. 1	H 318	
STOT SE 3	H 335	

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí:

H 220: Extrémně hořlavý plyn.

H 280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

b) Nebezpečí pro zdraví:

H 315: Dráždí kůži.

H 318: Způsobuje vážné poškození očí.

H 332: Zdraví škodlivý při vdechování.

H 335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

c) Nebezpečí pro životní prostředí:

-

Dodatečné upozornění: Látka uvedená v části 3 přílohy VI Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Označování dle směrnice Rady 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES

Extrémně hořlavý



Zdraví škodlivý



Dráždivý

Rizikové věty:

R 12: Extrémně hořlavý.

R 20: Zdraví škodlivý při vdechování.

R 37/38: Dráždí dýchací orgány a kůži.

R 41: Nebezpečí vážného poškození očí.

... pokračování na další straně

METHYLAMIN, BEZVODÝ

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Bezpečnostní věty:

- S 16: Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. – Zákaz kouření.
- S 26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- S 39: Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

Označování dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS 02



GHS 04



GHS 05



GHS 07

Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**

a) Fyzikální nebezpečí:

- H 220: Extrémně hořlavý plyn.
- H 280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

b) Nebezpečí pro zdraví:

- H 315: Dráždí kůži.
- H 318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H 332: Zdraví škodlivý při vdechování.
- H 335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

c) Nebezpečí pro životní prostředí:

-

Pokyny pro bezpečné zacházení:

▫ Prevence:

- P 210: Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.
- P 260: Nevdechujte dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P 280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

▫ Reakce:

- P 304 + P 340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- P 305 + P 351 + P 338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P 315: Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

... pokračování na další straně



METHYLAMIN, BEZVODÝ

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

▫ Skladování:

P 403: Skladujte na dobře větraném místě.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

Hlavní složka:	mono methylamin
Registrační číslo CAS:	74-89-5
Označení ES (EINECS):	200-820-0
Indexové číslo:	612-001-00-9
Koncentrace:	min. 99,5 %, resp. 995 g v 1 kg výrobku

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.
Dbejte na ochranu a bezpečí osoby provádějící první pomoc.
Okamžitě si vyžádejte radu lékaře.

Při nadýchání: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a uložte v klidové poloze.
Při zástavě dechu: zahajte umělé dýchání s respiračními sáčky (Ambu-bag) nebo pomocí přístroje na umělé dýchání. Přivolejte lékaře.

Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazený a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Okamžitě přivolejte lékaře.

Při styku s pokožkou: Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím teplé vody a pokud je to možné, odstraňte kontaminovaný oděv. V případě vzniku omrzlin se nepokoušejte sundávat oděv. Případně vzniklé omrzliny oplachujte vodou alespoň 15 minut. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Vzhledem k povaze látky nepřipadá v úvahu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva: voda, hasicí pěna, suchá hasiva, suchá prášková hasiva, CO₂

Nevhodná hasiva: plný vodní proud

Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: V případě požáru se z produktu mohou uvolňovat nebezpečné rozkladné produkty: Oxid uhelnatý (CO).
Společně se vzduchem může tvořit výbušné směsi.

Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Používejte nezávislý (izolační) dýchací přístroj.
Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo.

... pokračování na další straně



METHYLAMIN, BEZVODÝ

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Ostatní pokyny: Ohrožené nádoby chraňte před požárem ochlazováním rozprašovaným proudem vody. Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí nebo výbuch tlakových obalů.
Nehaste hořící unikající plyn, pokud to není nezbytně nutné. Okolní požár naopak haste neprodleně.
Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí vodu je nutné zlikvidovat podle místních úředních předpisů. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně – nesmí se dostat do kanalizace!

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

Opatření na ochranu osob: Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje zapálení. Osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti a zůstaňte na přivrácené straně větru.

Osobní ochranné prostředky: ochranný oblek zakrývající celé tělo, gumové rukavice, izolační dýchací přístroj

Chemicko-fyzikální opatření: Udržovat tlakové nádoby mimo zdrojů tepla/otevřeného ohně, na dobře větraném, chladném místě.

Ochrana životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separovat hasicí vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem.

Způsob likvidace: Zajistěte dostatečné větrání. Uniklou látku nasypte na vhodný sorbent (např. písek, křemelina, univerzální sorbent, piliny). Sorbent nasycený uniklou látkou likvidujte jako nebezpečný odpad, v souladu s místními nařízeními. Zasaženou plochu omyjte větším množstvím vody. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor.

Dodatečná upozornění: Informace k osobním ochranným prostředkům viz Oddíl 8.
Informace o zneškodňování viz Oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Opatření pro bezpečné zacházení: Zajistěte dostatečnou ventilaci a lokální odsávání na pracovišti, a to i v oblasti podlahy (páry jsou těžší než vzduch). Nádoby a související instalace musí být důkladně uzemněny. Používejte antistatické/nejiskřivé nářadí. Chraňte tlakové nádoby před pádem/převržením. Ventily otevírejte pomalu, aby se minimalizoval výstupní tlak. Ventily otevírejte a uzavírejte ideálně pomocí momentového klíče. Používejte pouze takové zařízení, které bylo navrženo pro provoz s methyloaminem, jeho tlak a teplotu.

... pokračování na další straně

**METHYLAMIN, BEZVODÝ**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Zabraňte vniknutí vody ze systému zpět do tlakové láhve/sudu. Udržujte redukční ventily bez maziva a oleje, zabraňte přístupu vlhkosti. K čištění potrubí a ventilů používejte inertní plyn. Nikdy nepoužívejte vodu či jiná rozpouštědla.

Obecné zásady při práci: Při práci s produktem vždy používejte osobní ochranné prostředky uvedené v Oddíle 8. Na pracovišti nejíst, nepít a nekouřit.

Opatření pro ochranu před vznikem požáru a výbuchem: Produkt je extrémně hořlavý. Zabraňte úniku plynu do míst pod úrovní země (sklepy, kanalizace, jámy), kde by se mohl hromadit a následně spolu se vzduchem tvořit výbušné směsi. Používejte pouze nejiskřivé nářadí a pomůcky, které nemohou způsobit výbuch.

Podmínky pro bezpečné skladování: Skladujte v uzavřených skladech mimo dosah zdrojů tepla/zapálení, odděleně od ostatních látek, v originálních a uzavřených obalech. Sklad musí být dobře větraný (včetně havarijního větrání), suchý, s teplotou max. do + 50 °C; vybavený lékárníčkou, osobními ochrannými prostředky a zabezpečen před přístupem nepovolaných osob. Tlakové láhve se skladují ve stoje, zabezpečené proti pádu/převržení, ideálně v kleci. Tlakové sudy se skladují vleže, zajištěné proti posunu.

Použitelné materiály – zařízení: normovaná a uhlíková ocel, tvrzená ocel, slitiny hliníku
- ventily: uhlíková ocel, nerezová ocel, slitiny hliníku

Neslučitelné materiály: mosaz, slitiny mědi

! Pokyny pro společné skladování: Neskladujte společně s hořlavými materiály.
Neskladujte společně s oxidačními činidly.
Neskladujte společně s potravinami.
Neskladujte společně s krmivem.

Informace ke stálosti při skladování: Při zachování všech podmínek skladování a zacházení je trvanlivost produktu neomezená.

Specifické konečné použití: chemický průmysl – organické syntézy

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Expoziční limity:	CAS 74-89-5-0, Methylamin		
	expozice 8 hodin	PEL:	10 mg.m ⁻³
	krátkodobá expozice	NPK-P:	20 mg.m ⁻³

... pokračování na další straně



METHYLAMIN, BEZVODÝ

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Technické opatření: Dostatečná ventilace a lokální odsávání na pracovišti, a to i v oblasti podlahy (methylamin je těžší než vzduch).

Osobní ochranné prostředky:

- a) ochrana dýchacích orgánů: izolační dýchací přístroj – masku dýchacího přístroje mějte vždy v pohotovostní poloze
- b) ochrana očí: ochranné brýle, v případě vyššího rizika přidat obličejový štít
- c) ochrana rukou: ochranné chemicky odolné rukavice, materiál – FKM, tloušťka vrstvy $\geq 0,4$ mm, doba iniciace > 480 min;
- d) ochrana pokožky: ochranný oblek (zásadovzdorný), bezpečná pracovní obuv

Omezování expozice:

- pracovníků: Masku izolačního dýchacího přístroje mějte vždy v pohotovostní poloze pro použití v případě nouze.
V případě provádění záchranné akce nebo při údržbě ve skladu vždy používejte izolační dýchací přístroj, neboť hrozí riziko udušení v důsledku vytlačení kyslíku ze vzduchu methylaminem.

Vždy používejte osobní ochranné prostředky a dbejte obecných zásad nakládání s nebezpečnými chemickými látkami.
Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.
- životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separovat hasicí vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem.

Hygienická opatření: Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte a nesmrkejte. Před přestávkou a po ukončení práce umýt ruce.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství:	stlačený zkapalněný plyn
Barva:	bezbarvý
Zápach/vůně:	po aminech
Hodnota pH:	nelze stanovit
Bod tání:	- 93,5 °C
Bod varu:	- 6,3 °C <i>při tlaku 1013 hPa</i>
Bod vzplanutí:	- 57,8 °C
Teplota vznícení:	430 °C

... pokračování na další straně

**METHYLAMIN, BEZVODÝ**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Rychlost odpařování:	není k dispozici
Hořlavost:	extrémně hořlavý plyn
Horní/dolní mez výbušnosti:	horní: 20,7 obj.% dolní: 4,9 obj.%
Tlak páry:	2909 hPa (při 20 °C)
Hustota páry:	1,08 (relativní)
Relativní hustota:	0,66 g/cm ³ (20 °C, kapalná fáze)
Rozpustnost:	1080 g/l (ve vodě při 20 °C; v rozpouštědlech není k dispozici)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,57 (při 25 °C)
Teplota samovznícení:	není k dispozici
Teplota rozkladu:	není k dispozici
Viskozita:	0,236 mPa*s (dynamická, při teplotě 25 °C)
Výbušné vlastnosti:	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	není k dispozici
Doplňující údaje:	Plyn a jeho páry jsou těžší než vzduch.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

Reaktivita: V chemickém průmyslu se methylamin používá v organických syntézách a ve farmacii.

Chemická stabilita: Za normálních podmínek je látka stabilní.

Nebezpečné reakce: reakce s kyselinami

Podmínky, kterým je třeba zabránit: Držet mimo zdroje tepla/vyšších teplot – nebezpečí exploze (resp. ruptury obalu vlivem narůstajícího tlaku uvnitř nádoby).
Zabránit přístupu vlhkosti.

Neslučitelné materiály: mosaz, slitiny mědi

Nebezpečné produkty rozkladu: plyny dusíku, vodík, methan

Dodatečná informace: Při dodržení podmínek skladování a správném zacházení rozklad nehrozí.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Akutní orální toxicita: 698 mg.kg⁻¹, krysa; perorální podání vodného roztoku

... pokračování na další straně

**METHYLAMIN, BEZVODÝ**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Akutní inhalační toxicita:	LC50: 2,9 mg/l, expozice 4 hod, krysa		
Žravost / dráždivost:	Dráždivý efekt pro oči. Žravý pro kůži. (údaje uvedeny pro vodný roztok; králík)		
Senzibilizace:	Senzibilizace dýchacích cest	-	nestanovena
	Senzibilizace kůže	-	nestanovena
Mutagenita:	Mutagenita v zárodečných buňkách - nestanovena		
Karcinogenita:	Příznaky nebyly zjištěny ani na základě dlouhodobé expozice.		
Toxicita pro reprodukci:	nezjištěna		
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:	nezjištěna		
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:	nezjištěna		
Zkušenosti z praxe:	Kontakt s kapalnou fází může způsobit omrzliny.		

ODDÍL 12: Ekologické informace

Toxicita:	Akutní toxicita pro vodní organismy			
	LC50, ryby:	16 mg/l	expozice 48 hod	(<i>Leuciscus idus</i>)*
	EC50, dafnie:	163 mg/l	expozice 48 hod	(<i>Daphnia magna</i>)**
	EC0, řasy:	4 mg/l	expozice 96 hod	(<i>Scenedesmus quadricauda</i>)
Bakterie:	není k dispozici			

* Po neutralizaci roztoku byl pozorován úbytek škodlivého efektu.

** Produkt způsobuje změnu pH hodnoty v testovaném vzorku. Výsledná hodnota je vztažena na neupravený vzorek (bez neutralizace).

Perzistence a rozložitelnost:	Biologická odbouratelnost – není stanovena		
	Rozložitelnost:	> 55%	BSK v % na základě teoretické SK
	Biologická eliminace – není stanovena		
Bioakumulační potenciál:	není k dispozici		
Mobilita v půdě:	není k dispozici		
Biologická spotřeba kyslíku:	BSK ₅ = 380 mg.g ⁻¹		

... pokračování na další straně

**METHYLAMIN, BEZVODÝ**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Chemická spotřeba kyslíku: není k dispozici

Účinky produktu v čističkách odpadních vod: Produkt je zásaditý roztok. Před vypuštěním odpadní vody se zbytky látky je nutné provést neutralizaci roztoku.

Dodatečné informace: Je nutné zamezit vniknutí produktu do životního prostředí – do spodních a povrchových vod, vodních toků, kanalizace, popř. do čističek odpadních vod.
WGK 2 – Látka škodlivá vodám (identifikační číslo: 263)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Metody nakládání s odpady: Při používání látky v chemických procesech nevznikají odpady. Vyprázdněné tlakové obaly jsou vratné a určené k opětovnému plnění.

Způsoby zneškodňování látky: Uniklou látku nachejte na vhodný sorbent (např. písek, křemelina, univerzální sorbent, piliny). Sorbent nasycený uniklou látkou likvidujte jako nebezpečný odpad, v souladu s místními nařízeními. Zasaženou oblast omyjte větším množstvím vody. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor. Zajistěte dostatečné větrání.

Způsoby zneškodňování kontaminované obalu: Tlakové nádoby nevyhovující současným legislativním požadavkům lze chápat jako kontaminované kovové obaly. Po zneškodnění zbytků látky pomocí neutralizačních roztoků a následného vypláchnutí velkým množstvím vody jsou kovové obaly druhotná surovina - šrot.

Katalog odpadů:	Klíč odpadu	Název odpadu
	16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

Odpady označené * jsou považovány jako nebezpečné odpady ve smyslu směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech.

Doporučení k produktu: Zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace výrobku musí probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v aktuálním znění a souvisejícími předpisy.


ODDÍL 14: Informace pro přepravu


Číslo OSN: UN 1061
Název OSN: METHYLAMIN, BEZVODÝ


... pokračování na další straně

**METHYLAMIN, BEZVODÝ**

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Pozemní přeprava ADR/RID:	třída nebezpečnosti:	2	
	klasifikační kód:	2F	
	bezpečnostní značky:	2.1	
	identifikační číslo nebezpečnosti:	23	
	obalová skupina:	-	
	omezení průjezdu tunely:	2 (B/D)	
	pojmenování/popis:	METHYLAMIN, BEZVODÝ	
	UN kód:	1061	

Námořní/říční přeprava IMDG:	třída nebezpečnosti:	2.1	
	Kategorie znečištění:	-	
	Pojmenování/popis:	METHYLAMIN, BEZVODÝ	
	UN kód:	1061	

Letecká přeprava ICAO/IATA-DGR:	třída nebezpečnosti:	2.1	
	Pojmenování/popis:	METHYLAMIN, BEZVODÝ	
	UN kód:	1061	

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Související předpisy: zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
 zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
 zákon č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH]
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]
 Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Posouzení chemické nebezpečnosti: provedeno výrobcem látky

VOC standardní specifikace produktu (obsah těkavých organických látek):

≥ 99,5% mono-methylaminu, při teplotě 20 °C a tlaku 2900 hPa

ODDÍL 16: Další informace

Doporučená použití a omezení: Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony související s používáním chemických látek.

Další informace: Všechny údaje v bezpečnostním listu se vztahují na čistou látku. Seznamte se s návodem k použití na etiketě nebo letáku, dodané(m) prodejcem.

... pokračování na další straně



METHYLAMIN, BEZVODÝ

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Shora uvedené informace vycházejí ze současného stavu našich znalostí o výrobku v čase publikování. Jsou podávány v dobré víře, nevzniká žádná záruka vzhledem ke kvalitě nebo technickým podmínkám u tohoto výrobku. Konkrétní podmínky zpracování produktu u následného/konečného uživatele však leží mimo dosah našeho dozoru a kontroly. Následný/konečný uživatel je zodpovědný za dodržování všech zákonných ustanovení.

Poskytování technických informací: na adrese distributora (viz Oddíl 1)

Důvod revize: Přepracování bezpečnostního listu dle Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 v souladu s Nařízením EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS].

Znění Rizikových vět souvisejících s látkou uvedenou v Oddíle 3:

- R 12: Extrémně hořlavý.
- R 20: Zdraví škodlivý při vdechování.
- R 37/38: Dráždí dýchací orgány a kůži.
- R 41: Nebezpečí vážného poškození očí.

Znění Standardních vět o nebezpečnosti souvisejících s látkou uvedenou v Oddíle 3:

- H 220: Extrémně hořlavý plyn.
- H 280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H 315: Dráždí kůži.
- H 318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H 332: Zdraví škodlivý při vdechování.
- H 335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Povinnost registrace složek: Všechny složky produktu jsou uvedeny v seznamu látek podle § 11 odst. 1 písm. a) zákona č. 356/2003 Sb.

MH, GHC Invest, s.r.o., 2012