

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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: Dimethylamin  
Obchodní název: Dimethylamin 2.8  
Registrační číslo CAS: 124-40-3  
Označení ES (EINECS): 204-697-4  
Indexové číslo: 612-001-00-9  
Registrační číslo REACH: 01-2119475495-27  
Použití: chemický průmysl – základní substance / katalyzátor /  
laboratorní reagent / inhibitor koroze

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](mailto:hamburg@ghc.de)

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

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

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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	
Aquatic Chronic 3	H 412	

**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:

- H 412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

**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

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

**Bezpečnostní věty:**

- S 3: Uchovávejte na chladném místě.  
S 16: Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. – Zákaz kouření.  
S 26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.  
S 36/37/39: Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

**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:

- H 412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**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 273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
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.

... pokračování na další straně

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

- 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.

## ▫ Skladování:

- P 403: Skladujte na dobře větraném místě.

Specifické riziko pro lidi a životní prostředí: Plyn a jeho páry jsou těžší než vzduch. Nebezpečí hromadění plynu/par ve stísněných prostorech, případně v prohlubních a místech, které jsou níže, než přilehlé okolí (např. sklepy). Kontakt s kapalnou fází může způsobit omrzliny/popáleniny. V případě dekompozice se z látky uvolňují nebezpečné rozkladné produkty.

**ODDÍL 3: Složení / informace o složkách**

Hlavní složka:	dimethylamin
Registrační číslo CAS:	124-40-3
Označení ES (EINECS):	204-697-4
Indexové číslo:	612-001-00-9
Registrační číslo REACH:	01-2119475495-27
Koncentrace:	min. 99,8 %, resp. 998 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 podráždění plic: nejprve ošetřete kortikoidním sprejem, např. odměřenou dávkou aerosolu Ventolair nebo Pulmicort (Ventolair a Pulmicort jsou registrované obchodní značky). 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 nasazeny 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.

... pokračování na další straně

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

Při požití: Vzhledem k povaze látky nepřípadá v úvahu.

**Nejdůležitější symptomy a vyvolané efekty, akutní i projevující se zpožděně:**kašel  
dýchavičnostNebezpečí vyplývající z expozice látkou: podráždění plic  
plicní edém (otoky plic)**V případě zjištění kteréhokoliv z výše uvedených symptomů/efektů je nutné okamžitě vyhledat/přivolat lékařskou pomoc a zajistit speciální ošetření.**Pokyny pro lékaře: V případě nutnosti dejte postiženému inhalovat kyslík.  
Monitorujte symptomy pro pneumonii a/nebo plicní edém.**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**Vhodná hasiva: hasicí pěna, suchá prášková hasiva, CO<sub>2</sub>, vodní mlha (tříštěný vodní proud)

Nevhodná hasiva: plný vodní proud

Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: V případě požáru se z produktu mohou uvolňovat nebezpečné rozkladné produkty: oxidu dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Společně se vzduchem může tvořit výbušné směsi.Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Používejte nezávislý (izolační) dýchací přístroj.  
Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo.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, ochranné rukavice,  
izolační dýchací přístroj

... pokračování na další straně

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

- 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. Pokud je to možné, zastavte únik produktu. Odstraňte možné zdroje zapálení. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem.
- Způsob likvidace:** Zajistěte dostatečné větrání. 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 dimethylaminem, jeho tlak a teplotu. 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. Používejte pouze v uzavřených systémech.
- 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. Učiňte opatření proti výbojům statické elektřiny.
- Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladujte v uzavřených skladech mimo dosah zdrojů tepla/zapálení, odděleně od ostatních látek, v originálních a uzavřených obalech.

... pokračování na další straně


**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

---

Sklad musí být dobře větráný (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 či samozápalnými materiály.  
Neskladujte společně s výbušninami.  
Neskladujte společně s radioaktivním materiálem.  
Neskladujte společně s infekčním materiálem.  
Neskladujte společně s toxickými kapalinami či toxickými tuhými látkami.  
Neskladujte společně s oxidačními činidly.  
Neskladujte společně s kyselinami.  
Neskladujte společně s potravinami.  
Neskladujte společně s krmivem.

Informace ke stálosti při skladování: Při zachování všech podmínek skladování a zacházení je trvanlivost produktu 24 měsíců od data výroby.

Specifické konečné použití: chemický průmysl – základní substance / katalyzátor / laboratorní reagent / inhibitor koroze

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

Expoziční limity: CAS 124-40-3, Dimethylamin

expozice 8 hodin	PEL:	4 mg.m <sup>-3</sup>
krátkodobá expozice	NPK-P:	9 mg.m <sup>-3</sup>

poznámky: D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži

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

Osobní ochranné prostředky:

- a) ochrana dýchacích orgánů: izolační dýchací přístroj – masku dýchacího přístroje mějte vždy v pohotovostní poloze  
krátkodobé použití: dýchací maska s filtrem ABEK-P3
- b) ochrana očí: ochranné brýle, v případě vyššího rizika přidat obličejový štít
- c) ochrana rukou: ochranné chemicky odolné rukavice, materiál – NBR, tloušťka vrstvy ≥ 0,4 mm, doba iniciace ≥ 480 min;

... pokračování na další straně

**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

případně materiál IIR, tloušťka vrstvy  $\geq 0,7$  mm, doba iniciace  $> 480$  min,  
nebo materiál FKM, tloušťka vrstvy  $\geq 0,7$  mm, doba iniciace  $> 480$  min,  
nebo materiál PVC, tloušťka vrstvy  $\geq 0,7$  mm, doba iniciace  $\geq 480$  min

d) ochrana pokožky: ochranný oděv, v případě vyššího rizika chemicky odolný ochranný oděv; bezpečná pracovní obuv - boty s okovanou špičkou

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.

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.

Limity pro sledování životního prostředí: PNEC – Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC – sladká voda:	0,006 mg/l	
PNEC – mořská voda:	0,0006 mg/l ~ 0,006 mg/l	<i>přerušovaná emise</i>
PNEC – čistička odpadních vod:	4,7 mg/l	
PNEC – sladkovodní sediment:	0,0053 mg/kg	
PNEC – mořský sediment:	0,00053 mg/kg	
PNEC – půda:	0,0046 mg/kg	

<b>ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti</b>
---

Skupenství:	stlačený zkapalněný plyn	
Barva:	bezbarvý	
Zápach/vůně:	po aminech	
Hodnota pH:	14	<i>vodný roztok 350 g/l při 20 °C</i>
Bod tání:	- 92,2 °C	
Bod varu:	7 °C	<i>při tlaku 1013 hPa</i>
Bod vzplanutí:	- 55 °C	<i>dle DIN 51755</i>
Teplota vznícení:	402 °C	<i>dle DIN 51794</i>

... pokračování na další straně




**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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: 14,4 obj.% dolní: 2,8 obj.%	
Tlak páry:	1688 hPa	při 20 °C
Hustota páry:	1,557	relativní
Relativní hustota:	0,657 g/cm <sup>3</sup>	20 °C, kapalná fáze
Rozpustnost:	340 g/l	ve vodě při 20 °C; v rozpouštědlech není k dispozici [- rozpustný v organických rozpouštědlech]
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,274	při 25 °C, dle OECD 107
Teplota samovznícení:	není k dispozici	
Teplota rozkladu:	není k dispozici	
Viskozita:	0,196 mPa*s	dynamická, při teplotě 20 °C, kapalná fáze
Výbušné vlastnosti:	nejsou	
Oxidační vlastnosti:	není oxidant	
Doplňující údaje:	Plyn a jeho páry jsou těžší než vzduch.	

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

Reaktivita:	viz nebezpečné reakce
Chemická stabilita:	Za normálních podmínek je látka stabilní.
Nebezpečné reakce:	prudce reaguje s oxidačními činidly silné exotermické 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 styku se zdroji zapálení.
Neslučitelné materiály:	mosaz, měď, slitiny mědi kyseliny oxidační činidla
Nebezpečné produkty rozkladu:	plyny (oxidy) dusíku (NO <sub>x</sub> ) oxid uhelnatý (CO) oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )
Dodatečná informace:	Při dodržení podmínek skladování a správném zacházení rozklad nehrozí.

... pokračování na další straně


**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

Akutní inhalační toxicita:	LC50: > 5800 mg/m <sup>3</sup> , expozice 4 hod, krysa
Žíravost / dráždivost:	Dráždivý efekt pro oči – nebezpečí vážného poškození očí. Žíravý pro kůži. (testované zvíře: 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. Dráždí dýchací orgány.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

Toxicita:	Akutní toxicita pro vodní organismy			
	LC50, ryby:	118 mg/l	expozice 96 hod	( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )*
	EC50, dafnie:	48 mg/l	expozice 24 hod	( <i>Daphnia magna</i> )
	EC0, řasy:	9 mg/l	expozice 96 hod	( <i>Selenastrum capricornutum</i> )
	Bakterie:	> 1000 mg/l	expozice 30 hod	(aktivovaný kal)

\* Potvrzeno zkouškou NOEC, expozice 30 dní – 20 mg/l; a dále NOEC, expozice 50 dní – 0,6 mg/l (obě zkoušky NOEC provedeny na *O. mykiss*)

Perzistence a rozložitelnost:	Biologická odbouratelnost – dle kritérií OECD je produkt možné odbourat biologickou cestou.
	Rozložitelnost: 88%, 28 dní BSK v % na základě teoretické SK, metoda OECD 301 C
	Biologická eliminace – nelze aplikovat; za normální teploty je látka vysoce těkavý plyn, který může být uvolněn do atmosféry.
Bioakumulační potenciál:	Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu n-oktanol/voda se bioakumulace v organismech nepředpokládá.

... pokračování na další straně


**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

Mobilita v půdě: vysoká mobilita

Biologická spotřeba kyslíku: není k dispozici

Chemická spotřeba kyslíku: není k dispozici

Účinky produktu v čističkách odpadních vod: Pokud jsou do již adaptovaného biologického odpadu v čističkách odpadních vod vypouštěny nízké koncentrace, nedojde k ovlivnění účinnosti degradace aktivovaného kalu. 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: 250)

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

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

Způsoby zneškodňování látky: Zajistěte dostatečné větrání. Zasaženou plochu omyjte větším množstvím vody. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor.

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.


**DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)**

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

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

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: DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ UN kód: 1032	
Námořní/říční přeprava IMDG:	třída nebezpečnosti: 2.1 kategorie znečištění: - předpis Ems: F-D, S-U pojmenování/popis: DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ UN kód: 1032	
Letecká přeprava ICAO/IATA-DGR:	třída nebezpečnosti: 2.1 pojmenování/popis: DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ UN kód: 1032 omezení: Přeprava pouze nákladními letadly.	

**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  
 ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

Posouzení chemické nebezpečnosti: nestanoveno

VOC standardní specifikace produktu (obsah těkavých organických látek):

≥ 99,5% dimethylaminu, při teplotě 20 °C a tlaku 1620 hPa

**ODDÍL 16: Další informace**

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

... pokračování na další straně



## DIMETHYLAMIN 2.8 (C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N)

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

---

**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. 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.
- H 412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**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