

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

**Nebezpečí**

ODDÍL 1: identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : Vodík
Č. BL : 00067_GAS
Popis chemikálie : Vodík
Číslo CAS : 1333-74-0
Číslo ES : 215-605-7
Indexové číslo : 001-001-00-9
Registrace č. : Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyňaty z registrace.
Chemický vzorec : H₂

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití : Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před použitím.
Testovací plyn/Kalibrační plyn.
Chemická reakce/Syntéza.
použití jako palivo.
ochranný plyn pro svařování.
používá se pro výrobu elektronických/fotovoltaických součástí.
laserový plyn.
Laboratorní použití.
Kontaktujte dodavatele pro více informací o použití.
Nedoporučená použití : Nenařezávat party balonky - nebezpečí výbuchu.
Zákaznické použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

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

Fyzikální nebezpečnost Hořlavé plyny, kategorie 1 H220
Plyny pod tlakem : Stlačený plyn H280

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS02



GHS04

Signální slovo (CLP) : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H220 - Extrémně hořlavý plyn.
H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Prevence : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- Reakce : P377 - Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P381 - V případě úniku odstraňte všechny zápalné zdroje.
- Skladování : P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

2.3. Další nebezpečnost

: Bez význačných příznaků.

ODDÍL 3: složení/informace o složkách

3.1. Látky

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Vodík	(Číslo CAS) 1333-74-0 (Číslo ES) 215-605-7 (Indexové číslo) 001-001-00-9 (Registrace č.) *1	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Neobsahuje žádné jiné složky ani nečistoty, které by ovlivnily klasifikaci produktu.

*1: Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyřaty z registrace.

*2: Registrační lhůta neuplynula.

*3: Registrace není požadována, látky vyráběné nebo dovážené < 1t/r.

3.2. Směsi : Nepoužije se

ODDÍL 4: pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

- | | |
|--------------------|---|
| - Nadýchání | : Postiženou osobu přesuňte do oblasti bez kontaminace a nasadte jí automatický dýchací přístroj. Udržujte postiženého v teple a klidu. Přivolejte lékaře a při zástavě dechu okamžitě zaveďte umělé dýchání. |
| - Zasažení kůže | : Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány. |
| - Při Zasažení očí | : Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány. |
| - Požití | : Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky. |

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

: Viz část 11.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

: Bez význačných příznaků.

ODDÍL 5: opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- | | |
|------------------------------|---|
| - Vhodné hasicí prostředky | : Vopdní spray nebo mlha.
Suchý prášek. |
| - Nevhodné hasicí prostředky | : Oxid uhličitý.
Nepoužívat proud vody k hašení. |

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- | | |
|----------------------------|---|
| Zvláštní rizika | : Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů. |
| Nebezpečné zplodiny hoření | : Bez význačných příznaků. |

5.3. Pokyny pro hasiče

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Specifické metody | : Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem vody z chráněné pozice. Nevylévejte kontaminovanou požární vodu do kanalizace.
Pokud je to možné, zastavte průtok produktu.
Používejte vodní spray nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné.
Nezhasínejte hořící unikající plyn, pokud to není absolutně nutné. Samozápal po případě následný zážeh může mít za následek výbuch. Jakýkoliv jiný oheň uhasťte.
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nezbytné. |
| Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče | : V uzavřených prostorech používejte samostatně pracující dýchací přístroj.
Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou. .
EN 469 - Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659 - Ochranné rukavice pro hasiče. |

ODDÍL 6: opatření v případě náhodného úniku

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

- : Pokuste se zastavit uvolňování.
Evakuujte celou oblast.
Monitorujte koncentraci uvolněného produktu.
Vezměte v úvahu nebezpečí výbušné atmosféry.
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!
Odstraňte všechny možné zdroje zážehu !.
Zajistěte dostatečné větrání !.
Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.
Zůstaňte na návětrné straně.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

: Pokuste se zastavit uvolňování.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

: Zajistěte větrání prostoru!

6.4. Odkaz na jiné oddíly

: Viz také sekce 8 a 13.

ODDÍL 7: zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečné použití produktu

: S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.
Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby, smějí zacházet s plynem pod tlakem.
Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.
Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím..
Při manipulaci s produktem nekuřte!
Používejte pouze řádně v specifikovaného zařízení, které je vhodné pro tento produkt a pro teplotu a tlak, při kterém se dodává. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.
Vyhněte se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.
Posoudit riziko nebezpečí výbuchu a zkontrolovat zda zařízení má potřebné schválení a certifikace pro dané prostředí.
Před vpuštěním plynu systém odvědujte!
Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
Zabraňte přístupu k jakýmkoliv zdrojům možného zážehu (včetně zábrany elektrostatických výbojů).
Zvažte použití pouze nejiskřivějšího nářadí.
Nevdechujte plyn.
Zabraňte uvolňování produktu do atmosféry.
Ujistěte se, že zařízení je uzemněno.

Bezpečné zacházení s nádobami na plyny

: S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.
Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru !.
Chraňte lahve před poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevěste.
Pro přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
Ponechte kryty ventilů na místě, dokud není kontejner zajištěn a není připraven k použití.
Pokud se vyskytnou poruchy ventilů lahve při provozu lahve, kontaktujte dodavatele.
Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky.
Poškození ventilů by mělo být ihned oznámeno dodavateli.
Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.
Jakmile je kontejner odpojen od přístroje, použijte ochranné kloboučky nebo krytky ke krytí ventilů, pokud jsou dodávány.
Zavřete ventil nádoby po každém použití, i když jsou nádoby prázdné a stále připojeny k zařízením.
. Nikdy neprepouštějte plyny z jedné lahve/nádoby do druhé.
Nikdy nepoužívejte přímý oheň nebo elektrická topná zařízení pro zvýšení tlaku v nádobě.
Neničte nebo neodstraňujte nálepky, poskytnuté dodavatelem, k identifikaci obsahu lahve.
Je třeba zabránit zpětnému nasávání vody do kontejneru.
Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

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

- : Dodržujte všechny předpisy a místní požadavky týkající se skladování nádob.
- Nádoby nesmí být skladovány za podmínek, které mohou podpořit korozi.
- Používejte krytky ventilů nebo lahvové kloboučky.
- Nádoby musí být skladovány ve svislé poloze a zajištěny proti pádu.
- U skladovaných nádob by měl být pravidelně kontrolován celkový stav a zda nádoby neunikají.
- Kontejner udržujte na teplotě pod 50°C na dobře větraném místě.
- Uchovávejte nádoby na místě bez nebezpečí požáru a mimo dosah zdrojů tepla a vznícení.
- Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.
- Skladujte odděleně od plynů a dalších látek, způsobujících oxidaci.
- Všechna elektrická zařízení ve skladovacích prostorách by měla být kompatibilní s nebezpečím rizika vzniku výbušné atmosféry.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

- : Bez význačných příznaků.

ODDÍL 8: omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

OEL (Pracovní expoziční limity) : Neobsazeno.

DNEL (Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) : Neobsazeno.

PNEC (Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům) : Neobsazeno.

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.
- Produkt bude používán v uzavřeném systému.
- Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.
- Detektory plynů by měly být použity. Jestliže se mohou uvolnit hořlavé plyny/páry.
- Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.

8.2.2. Osobní ochranné pomůcky

- : Posouzení rizika by mělo být provedeno a zdokumentováno pro každou pracovní oblast, posoudíte rizika související s používáním výrobku a vyberte OOP, které odpovídají příslušnému riziku. Následující doporučení by měla být brána v úvahu.
- OOPP by měly být vybrány v souladu s doporučením norem EN/ISO.

• Ochrana očí/obličeje : Noste bezpečnostní brýle s bočními štíty.
Standard EN 166 - Osobní ochrana očí - specifikace.

• Ochrana kůže
- Ochrana rukou : Noste ochranné rukavice při manipulaci s kontejnery s plyny.
Standard EN 388 - ochranné rukavice proti mechanickému riziku.

- Jiné : Zvažte použití ohnivzdorného ochranného oděvu.
Standard EN ISO 14116 - Samozhášivé materiály.
Standard EN ISO 1149-5 Ochranné oděvy. Elektrostatické vlastnosti.
Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

- Ochrana dýchacích orgánů : Není nutno nic zajišťovat.
- Tepelné nebezpečí : Nic v dodatku k v.u. oddílu.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

- : Pro omezení emisí do ovzduší se odkazujte na místní předpisy. Viz kapitola 13 - specifické metody pro čištění odpadních plynů.

ODDÍL 9: fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Fyzikální stav při 20°C / 101.3kPa : Plyn
- Barva : Bezbarvý.

Zápach : Bez zápachu.

Práh zápachu : Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přeeponování.

pH : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Teplota tuhnutí : -259 °C

Bod varu : -253 °C

Bod vzplanutí : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Rychlost odpařování : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Hořlavost (pevné látky, plyny) : Extrémně hořlavý plyn

Omezené množství : 4 - 77 obj. %

Tlak páry [20°C] : Nepoužito.

Tlak páry [50°C] : Nepoužito.

Hustota par : Nepoužito.

Relativní hustota, kapalina (voda=1) : 0,07

Relativní hustota, plyn (vzduch=1) : 0,07

Rozpustnost ve vodě : 1,6 mg/l

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)) : Nevhodné pro anorganické plyny.

Teplota samovznícení : 560 °C

Teplota rozkladu : Nepoužito.

Viskozita : Vlastnosti nejsou známy.

Výbušnost : Nepoužito.

Oxidační vlastnosti : Nepoužito.

9.2. Další informace

Molekulová hmotnost : 2 g/mol

Kritická teplota [°C] : -240 °C

Další údaje : Hoří neviditelným plamenem.

ODDÍL 10: stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

- : Žádné nebezpečné reakce než účinky popsané níže.

10.2. Chemická stabilita

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

: Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

: Se vzduchem může vytvářet výbušnou směs.
S oxidanty může prudce reagovat.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

: Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.
Vyhnete se vlhkosti v instalačních systémech.

10.5. Neslučitelné materiály

: Vzduch, Oxidační látka.
Přídavné informace slučitelné s ustanoveními ISO 1114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

: Za normálních podmínek skladování a použití, nemohou nebezpečné produkty rozkladu vzniknout.

ODDÍL 11: toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita	: Tento produkt nepůsobí toxicky.
Žíravost/dráždivost pro kůži	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Mutagenicita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Karcinogenita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický pro reprodukci: Plodnost	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický pro reprodukci: nenarozené dítě	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

ODDÍL 12: ekologické informace

12.1. Toxicita

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.
72hodinová dávka EC50 řasy [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.
96hodinová dávka LC50 - ryby [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
-----------	--

12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
-----------	--

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Posouzení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení : Nemí klasifikován jako PBT nebo vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Účinek na ozónovou vrstvu : Bez význačných příznaků.

Faktor globálního oteplování [CO₂=1] : 6

Vliv na globální oteplování : Obsahuje skleníkové plyny .
Vypouští-li se velkým množstvím, může podporovat nárůst skleníkového efektu.

ODDÍL 13: pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.

Nevypouštějte do prostředí s nebezpečím vzniku výbušné směsi se vzduchem. Nadbytečný plyn je třeba volně spálit vhodným hořákem se zábranou zpětného zášlehu plamene.

Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.

Ujistěte se, že úrovně emisí místních předpisů nebo povolení k provozu nebudou překročeny.

Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o hodných metodách na www.eiga.org.

Vrátit nepoužitý produkt v původní lahvi dodavateli.

Seznam nebezpečných odpadů : 16 05 04: plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahují nebezpečné látky.

13.2. doplňující informace

: Externí zpracování a likvidace odpadů by mělo být v souladu s platnými místními a / nebo národními předpisy.

ODDÍL 14: informace pro přepravu

14.1. UN číslo

Číslo OSN : 1049

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR) : VODÍK, STLAČENÝ

Letecká přeprava : Hydrogen, compressed

Námořní přeprava (IMDG) : HYDROGEN, COMPRESSED

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení :



2.1 : Hořlavé plyny.

Silniční přeprava (ADR)

Třída : 2

Klasifikační kód : 1F

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

Číslo nebezpečnosti : 23
Tunel/Omezení : B/D - Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie B, C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie D a E

Letecká přeprava

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.1

Námořní přeprava (IMDG)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.1

Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-D

Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-U

14.4. Obalová skupina

Silniční přeprava (ADR) : Nepoužije se

Letecká přeprava : Nepoužije se

Námořní přeprava (IMDG) : Nepoužije se

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Silniční přeprava (ADR) : Bez význačných příznaků.

Letecká přeprava : Bez význačných příznaků.

Námořní přeprava (IMDG) : Bez význačných příznaků.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pokyny pro balení

Silniční přeprava (ADR) : P200

Letecká přeprava

Osobní a nákladní letadla : Zakázáno.

Nákladní letadlo : 200.

Námořní přeprava (IMDG) : P200

Zvláštní opatření pro dopravu : Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče.
Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu.
Před dopravou kontejnerů s produktem:
Zajistěte dostatečné větrání !.
Zajistěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu.
Zajistěte, aby ventily láhví byly uzavřeny a těsné !.
Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí anebo zátkou (pokud se používá).
Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takového zařízení používá).

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

: Nepoužito.

ODDÍL 15: informace o předpisech

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

Předpisy EU

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

Omezení použití : Bez význačných příznaků.

Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III) : Uvedeny.

Národní předpisy

Národní legislativa : Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

: CSA nemusí být pro tento produkt provedeny.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn : Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 2015/830.

Zkratky a akronymy

: ATE-Acute Toxicity Estimate. Odhad akutní toxicity.

CLP-Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nařízení o klasifikaci, označování a balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrace, hodnocení, autorizace a regulace chemických látek. Nařízení (ES) č. 1907/2006.

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Evropský seznam existujících komerčních chemických látek

CAS#Chemical Abstract Service number. Registrační číslo CAS

OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky

LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrtelná koncentrace 50% na testované populaci

RMM - Risk Management Measures. Opatření manažmentu rizik

PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative. Velmi vytrvalý a velmi bioakumulativní

STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - Jednorázová expozice.

CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnocení chemické bezpečnosti

EN - Evropská Norma

UN - United Nations. Organizace Spojených Národů

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Evropská dohoda o přepravě nebezpečných látek

IATA - International Air Transport Association. Mezinárodní sdružení leteckých přepravníků.

IMDG code - IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód Mezinárodní námořní přepravy nebezpečných věcí

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Směrnice pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

Doporučení ke školení

: Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z hořlavosti produktu.

Úplné znění vět H a EUH

Flam. Gas 1

Press. Gas (Comp.)

H220

H280

Hořlavé plyny, kategorie 1

Plyny pod tlakem : Stlačený plyn

Extrémně hořlavý plyn

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Vodík

Odkaz na BL: 00067_GAS

POPŘENÍ ODPOVĚDNOSTI

: Před použitím tohoto produktu v jakémkoliv novém procesu anebo před zahájením pokusů s ním je nutno si podrobně prostudovat jeho kompatibilitu s materiály a bezpečnost!

Podrobnosti, uvedené v tomto dokumentu, se v době jeho předání do tisku považovaly za správné.

I přesto, že přípravě tohoto dokumentu se věnovala maximální možná péče, nemůžeme převzít jakoukoliv odpovědnost za úrazy, škody na zdraví ani věcné škody, způsobené jeho používáním.