

Bezpečnostní list

vodík

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

Referenční číslo: 1.015_CZ

Datum vydání: 14. 12. 2017 Datum revize: 2. 11. 2022 Nahrazuje verzi: 14. 12. 2017 Verze: 2.0

Nebezpečí



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : vodík
Č. BL : 1.015_CZ
Další způsoby označení : Smes plynu
Číslo CAS : 1333-74-0
Číslo ES : 215-605-7
Indexové číslo : 001-001-00-9

Registrační číslo REACH : Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyňaty z registrace.

Chemický vzorec : H₂

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Průmyslové a profesionální použití. Provádět hodnocení rizik před použitím.
Testovací plyn/Kalibrační plyn.
Laboratorní Použití.
Chemická reakce/Syntéza.
použití jako palivo.
Použití pro zpracování kovů.
Ochranný plyn pro svařování.
Svařování, řezání, ohřev a tvrdé pájení.
Kontaktujte dodavatele pro více informací o užití.

Nedoporučená použití : Nenařezávat party balonky - nebezpečí výbuchu.
Použití, které není výše uvedené, se nedoporučuje, kontaktujte dodavatele pro více informací ohledně jiného použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Riessner-Gase s.r.o.
Komenského 961
26751 Zdice
Czech Republic
T 0042 311 686147 - F 0042 311 686660
riessner-gase@telecom.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : 0042 (0)311 / 68-6147

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost Hořlavé plyny, kategorie 1A 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 zdroje zapálení.

- Skladování

P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

P410+P403 - Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

2.3. Další nebezpečnost

Při vysokých koncentracích působí dusivě.

Bez význačných příznaků.

Tyto vysoké koncentrace jsou v mezích rozsahu hořlavosti .

Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.

Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

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 Registrační číslo REACH: *1	100%	Flam. Gas 1A, 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.

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

3.2. Směsi

Nevztahuje se

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- 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

Při vysokých koncentracích může způsobit dušení. Symptomy mohou zahrnovat i ztrátu mobility anebo vědomí. Postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.
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 : Vodní proud nebo mlha.
Vypnutí zdroje plynu je preferovaný způsob kontroly.
- Nevhodné hasicí prostředky : Nepoužívejte silný proud vody.
Nepoužívejte 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 nádob.
- Rizika horlavosti produktu : 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 proud nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné.
Nezhasívejte hořící unikající plyn, pokud to není absolutně nutné. Samozápal po případě následný zážeh může mít za následek výbuch. Jakýkoliv jiný oheň uhaste.
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to bezpečné.
- Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče : V uzavřených prostorech použijte nezávislý 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

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze : Pokuste se zastavit únik.
: Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.
Pokuste se zastavit únik.
Evakuujte celou oblast.
Odstraňte všechny možné zdroje zážehu !.
Zajistěte dostatečné větrání.
Viz sekce 8 bezpečnostního listu (SDS) pro více informací ohledně osobního ochranného vybavení.
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Monitorujte koncentraci uvolněného produktu.
Vezměte v úvahu nebezpečí výbušné atmosféry.
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, použijte při každém vstupu do příslušného prostoru nezávislý dýchací přístroj.
Viz sekce 5.3. bezpečnostního listu (SDS) pro více informací.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Pokuste se zastavit únik.

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, směřjí zacházet s plynem pod tlakem.
Doporučujeme vybavit zařízení bezpečnostním ventilem.
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 jakékoli pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.
Posoudit riziko možného výbuchu a potřebného důkazu zařízení, aby k explozi nedošlo.
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 fyzickým poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.
Pro přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
Nesundávejte kryty ventilů, dokud není kontejner zajištěn a není připraven k použití.
Pokud se vyskytnou jakékoli potíže s ventilem při provozu, 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 bez 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 zařízení.
Nikdy nepřepouštějte 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.

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 v souladu 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

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

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

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.
Zajistěte, aby koncentrace produktu v okolním ovzduší byla pod hranicní hodnotou.
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, posuďte rizika související s používáním výrobku a vyberte OOP, které odpovídají příslušnému riziku. Následující doporučení by měla být brána v úvahu.
OOP 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 nehořlavého, bezpečnostního, antistatického oblečení.
Standard EN ISO 14116 - Samozhášivé materiály.
Standard EN 1149-5 Ochranné oděvy. Elektrostatické vlastnosti.
Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.
- Ochrana dýchacích orgánů : Samostatný dýchací přístroj je doporučován při očekávání neznámých expozic, např. při provádění údržby instalačních systémů.
Není nutno nic zajišťovat.
- Tepelné nebezpečí : Není nutno nic zajišťovat.

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.

Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přeexponování.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Teplota tuhnutí

: -259 °C

-259 °C

Bod varu

: -253 °C

Hořlavost

: Extrémně hořlavý plyn.

Dolní mez výbušnosti

: Kalkulovaná hodnota : 4%

Horní Mez výbuchu	: Žádné údaje z testů nebo kalkulační metody nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	: Nepoužitelné pro plyny a směsi plynů.
Teplota samovznícení	: 560 °C
Teplota rozkladu	: Nepoužitelné.
pH	: Nepoužitelné pro plyny a směsi plynů.
Viskozita, kinematická	: Spolehlivá data nejsou k dispozici.
Rozpustnost ve vodě [20°C]	: 1,6 mg/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nevhodné pro směsi plynů.
Tlak páry [20°C]	: Nepoužitelné.
Tlak páry [50°C]	: Nepoužitelné.
Hustota a/nebo specifická hmotnost	: Nepoužitelné.
Relativní hustota par (vzduch = 1)	: 0,07
Charakteristiky částic	: Nepoužitelné pro plyny a směsi plynů.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušnost	: Nepoužitelné.
Výbušové limity	: 4 – 77 obj. %
Oxidační vlastnosti	: Nepoužitelné.
Kritická teplota [°C]	: -240 °C

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Molekulová hmotnost	: 2 g/mol
Rychlost odpařování	: Nepoužitelné pro plyny a směsi plynů.
Skupina plynů	: Stlačený vzduch.
Další údaje	: Hoří neviditelným plamenem.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce než účinky popsané níže.
Směsi obsahují částice s následující reaktivitou : Se vzduchem může vytvářet výbušnou směs. S oxidanty může bouřlivě reagovat.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Se vzduchem může vytvářet výbušnou směs.
S oxidanty může bouřlivě 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.
Přidatné 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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita : U tohoto produktu nebylo toxické působení zjištěno.

Žiravost/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	: Nepoužitelné pro plyny a směsi plynů.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Další informace : Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Hodnocení	: 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 - Fyby [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.

vodík (1333-74-0)

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 - Fyby [mg/l]	Údaje nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Hodnocení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

12.3. Bioakumulační potenciál

Hodnocení : Tento produkt nepůsobí ekologické škody.

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Hodnocení : Vzhledem k vysoké těkavosti produktu, není příčinou znečištění půdy nebo vody.
Rozklad v půdě je nepravděpodobné.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Hodnocení : Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Hodnocení : Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Účinek na ozónovou vrstvu	: Bez význačných příznaků.
Vliv na globální oteplování	: Žádné známé vlivy tohoto produktu. Bez význačných příznaků.

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.eu.
Vrátit nepoužitý produkt v původní nádobě dodavateli.

Seznam nebezpečných odpadů (podle Rozhodnutí Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů) : 16 05 04*: Plyn 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 nebo ID číslo

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

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
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

Třída / vedlejší nebezpečnost : 2.1

Námořní přeprava (IMDG)

Třída / vedlejší nebezpečnost : 2.1
Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-D
Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-U

14.4. Obalová skupina

Silniční přeprava (ADR) : Nepoužitelné.
Letecká přeprava : Nepoužitelné.
Námořní přeprava (IMDG) : Nepoužitelné.

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

Packing Instruction(s)

Silniční přeprava (ADR) : P200.

Letecká přeprava

Osobní a nákladní letadla : Forbidden.

Nákladní letadlo : 200.

Námořní přeprava (IMDG) : P200.

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

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepoužitelné.

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

Omezení použití : Bez význačných příznaků.

Další informace, omezení, zákazy a předpisy : Zajištěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.
Skladovací třída 2A podle TRGS 500.
Nejsou uvedeny na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012).
Nejsou uvedeny na seznamu POPs (nařízení EU 2019/1021).

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

Národní předpisy

Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK) : nwg - Neznečišťuje vodu.

Č. Kenn : 741

Právní vztah : Zajištěte 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. 2020/878.

Bezpečnostní list

vodík

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830
Referenční číslo: 1.015_CZ

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. Smrtná 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 přepravců. .
 - 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.
 - WGK - Water Hazard Class . Třída ohrožení vody.
 - STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - opakovaná expozice.
 - UFI : Unique Formula Identifier (jedinečný identifikační kód).
- Doporučení ke školení : Zajištění, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z hořlavosti produktu. Často je přehlíženo reálné nebezpečí udušení a při školení pracovníků je třeba je zdůraznit. Nádoba pod tlakem.
- Další informace : Klasifikace v souladu s výpočetními metodami Regulace (EC) 1272/2008 CLP. Klíčové doporučení a zdroj dat jsou obsaženy v EIGA doc. 169 : "Průvodce Klasifikací a Označováním", možné stáhnout na : <http://www.Eiga.eu>.

Úplné znění vět H a EUH	
Flam. Gas 1A	Hořlavé plyny, kategorie 1A
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakem : Stlačený plyn

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.

Konec dokumentu