

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Číslo KBÚ: 0055 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 26.9.2007
<p>1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU</p> <p>1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: etylén Číslo CAS: 74-85-1 Číslo ES/EINECS: 200-815-3 Ďalší názov látky: etén; ethene; olefiant gas; bicarburretted hydrogen; C2H4</p> <p>1.2. Použitie látky/prípravku: činidlo na dozrievanie ovocia</p> <p>1.3. Identifikácia spoločnosti/podniku Dovozca/distribútor: Linde Gas k.s. Adresa: Odborárska 23, 831 02 Bratislava Identifikačné číslo (IČO): 313 738 61 Telefón: 02/49 10 25 53 Fax: 02/49 10 25 46 Spracovateľ KBÚ: draqun@chemleg.sk; tel. +421 918 641 810</p> <p>1.4. Núdzový telefón: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166</p>	
<p>2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV</p> <p>2.1. Látka/prípravok je podľa zákona č. 163/2001 Z.z. klasifikovaný ako: F+ mimoriadne horľavý Výstražný symbol nebezpečnosti: F+ R-vety: 12-67 S-vety: (2-)9-16-33-46 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.</p> <p>2.2. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky/prípravku: Mimoriadne horľavý, vo vysokých koncentráciách môže spôsobiť udusenie. V nižších koncentráciách môže mať narkotický účinok. Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.</p> <p>2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Nie sú známe.</p> <p>2.4. Ďalšie údaje:</p>	
<p>3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH</p> <p>Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: C2H4 Chemický názov: etylén Obsah v (%): min. 99,5 Číslo CAS: 74-85-1 Číslo ES/EINECS: 200-815-3 Výstražný symbol nebezpečnosti: F+ R-vety: 12-67 S-vety: (2-)9-16-33-46 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.</p>	
<p>4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI</p> <p>4.1. Všeobecné pokyny: Postihnutého dopraviť na čerstvý vzduch. Udržovať v teple a pokoji. Privolať lekára. Pri zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie.</p> <p>4.2. Pri nadýchnutí: Pri zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie.</p> <p>4.3. Pri styku s kožou: Nespôsobuje poškodenie.</p> <p>4.4. Pri zasiahnutí očí: Nespôsobuje poškodenie.</p> <p>4.5. Pri požití: Nie je považovaný za možný spôsob expozície.</p> <p>4.6. Ďalšie údaje: -</p>	
<p>5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA</p> <p>5.1. Vhodné hasiace prostriedky: Je možné použiť všetky hasiace prostriedky.</p> <p>5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: -</p> <p>5.3. Zvláštne nebezpečie: Pôsobenie ohňa môže spôsobiť roztrhnutie nádoby. Nádoby ohrozené ohňom chladíť z chránenej pozície vodou.</p> <p>5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: Dýchací prístroj nezávislý na okolitom prostredí.</p> <p>5.5. Ďalšie údaje: Pokiaľ je to možné zastaviť únik plynu. Nehasiť horiaci únik plynu pokiaľ to nie je nutné. Môže sa samovoľne vznietiť. Nádoby evakuovať alebo chladíť vodou z chránenej pozície.</p>	
<p>6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ</p> <p>6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Osoby evakuovať, odstrániť zápalné zdroje, zabezpečiť dostatočné vetranie.</p> <p>6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Zabrániť úniku plynu, najmä do kanalizácie, pivníc a miest pod úrovňou okolitého terénu, kde by mohlo byť nahromadenie plynu nebezpečné.</p> <p>6.3. Odporúčané metódy čistenia a zneškodnenia: Priestor vyvetrať.</p> <p>6.4. Ďalšie údaje: Presvedčiť sa meraním, že v priestore nie je plyn v nebezpečnej koncentrácii.</p>	
<p>7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE</p> <p>7.1. Manipulácia: Vylúčiť zápalné zdroje, vrátane statickej elektriny.</p> <p>7.2. Skladovanie: Nádoby zabezpečiť proti pádu. Skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50°C. Skladovať oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných látok podporujúcich horenie.</p> <p>7.3. Osobitné použitie: -</p>	
<p>8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA</p> <p>8.1. Medzné hodnoty expozície: Pravidelné kontroly pracovného ovzdušia.</p> <p>8.2. Kontrola expozície: Nie sú stanovené.</p> <p>8.2.1. Kontrola expozície na pracovisku: Pri práci s produktom nefajčiť. Ochrana dýchacích ciest: Zabezpečiť dostatočné vetranie. Ochrana rúk: Používať ochranné pracovné rukavice. Ochrana zraku: Pri manipulácii (prípojení a odpojení nádoby) používať ochranné okuliare.</p>	

8.2.2.	Ochrana kože: Používať vhodný pracovný odev a pracovnú obuv. Kontrola environmentálnej expozície: -
9.	FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1.	Všeobecné informácie Skupenstvo (pri 20 °C): plyné, v tlakovej fľaši skvapalnený pod tlakom Farba: bezfarebný plyn Zápach (vôňa): sladkastý
9.2.	Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie Hodnota pH: - Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): - 169 Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): - 104 Teplota vzplanutia (°C): - 16 Horľavosť: mimoriadne horľavý Samozápalnosť: prípravok nie je samozápalný Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): 34 dolná medza (% obj.): 2,7 Oxidačné vlastnosti: - Tlak pár (pri 20 °C): - Hustota (pri 20 °C): relatívna hustota (vzduch=1): 0,97 Rozpustnosť (pri 20 °C) - vo vode: nie je stanovená - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): nie je stanovená Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nie je stanovený Viskozita: - Hustota pár: - Rýchlosť odparovania: -
9.3.	Ďalšie informácie: - Molárna hmotnosť (g/mol): 28,05 Teplota vznietenia (°C): 425 Teplotná trieda: T2 Skupina výbušnosti: II B Medzná bezpečnostná medzera (mm): 0,65 Výhrevnosť (MJ/kg): 47,1
10.	STABILITA A REAKTIVITA Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: Za normálnych podmienok stabilný.
10.1.	Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Pri vysokých teplotách a tlakoch, alebo za prítomnosti katalyzátorov môže dôjsť k prudkému rozkladu.
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: So vzduchom (kyslíkom) vytvára výbušnú zmes. S látkami podporujúcimi horenie môže prudko reagovať.
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: Pri nedokonalom spaľovaní môže vzniknúť oxid uhoľnatý. Ďalšie údaje: -
11.	TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE Akútna toxicita: Toxické účinky nie sú známe. - LD ₅₀ , orálne, potkan (mg.kg ⁻¹): - - LD ₅₀ , dermálne, potkan alebo králik (mg.kg ⁻¹): - - LC ₅₀ , inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg.kg ⁻¹): - - LC ₅₀ , inhalačne, potkan, pre plyny a pary (mg.kg ⁻¹): - Subchronická - chronická toxicita: nestanovená Senzibilita: nestanovená Karcinogenita: nestanovená Mutagenita: nestanovená Toxicita pre reprodukciu: nestanovená Skúsenosti u človeka: Toxické účinky nie sú známe. Vykonanie skúšok na zvieratách: Neboli vykonané. Ďalšie údaje: -
12.	EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE Akútna toxicita pre vodné organizmy: Nie sú známe toxické účinky. LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.kg ⁻¹): - EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.kg ⁻¹): - IC ₅₀ , 72 hod., riasy (mg.kg ⁻¹): - Rozložiteľnosť: - Toxicita pre ostatné prostredie: - CHSK: - BSK5: - Ďalšie údaje: -
13.	OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Nespotrebovaný plyn spáliť na vhodnom horáku zabezpečenom proti spätnému prúdeniu plynu. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vykonáva výrobca prepláchnutím nádoby inertným plynom. Ďalšie údaje: Zvyšky plynu nevypúšťať do kanalizácie, do pivníc, pracovných jám a do podobných miest, v ktorých by sa nahromadený plyn mohol stať nebezpečným. Nevypúšťať tam, kde by mohla vzniknúť explozívna zmes plynu so vzduchom.
14.	INFORMÁCIE O DOPRAVE <u>Cestná preprava</u> ADR/RID
	Trieda: 2
	Klasifikačný kód: 2 F Číslo UN: 1962 ETYLÉN

<p>Výstražná tabuľa: 3: nebezpečie požiaru Poznámka: Je povolené prepravovať iba vozidlami, ktorých nákladový priestor je oddelený od kabíny vodiča. Dodržiavať predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR.</p>			
<u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -	
<u>Námorná preprava</u> IMDG	Trieda: -	Číslo UN: -	Typ obalu: -
Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -			
<u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA	Trieda: -	Číslo UN: -	Typ obalu: -
Technický názov: - Poznámka: - Ďalšie údaje: -			
15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE			
15.1. Právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na látku/prípravok: Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov.			
15.2. Označenie látky/prípravku podľa zákona č. 163/2001 Z.z.: F+ mimoriadne horľavý			
15.3. Symbol nebezpečenstva: F+			
15.4. Nebezpečné látky: etylén EC: 200-815-3			
15.5. Pokyny pre prípad nehody: STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.			
16. ĎALŠIE INFORMÁCIE			
R-vety (úplné znenie): R12 Mimoriadne horľavý R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat			
S-vety (úplné znenie): S2 Uchovávajte mimo dosahu detí S9 Uchovávajte nádobu na dobre vetranom mieste S16 Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia – Zákaz fajčenia S33 Vykonať predbežné opatrenia proti statickým výbojom S46 V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie			
<p>Pri vypracovávaní karty bezpečnostných údajov boli použité nasledovné zákony, nariadenia a vyhlášky: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov Vyhláška MH SR č. 515/2001 Z.z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov Výnos MH SR č. 2/2002, 2/2005, 1/2006 a jeho prílohy, na vykonanie zákona č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch Zákon č. 223/2002 Z.z. o odpadoch Medzinárodná cestná doprava nebezpečného tovaru ADR Medzinárodná železničná doprava nebezpečného tovaru RID Medzinárodná námorná doprava nebezpečného tovaru IMDG Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru ICAO/IATA</p>			
<p>Revízia 01: V rámci revízie KBÚ bola prepracovaná v zmysle požiadaviek Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH). Do bodu 3. boli doplnené vety R67 a S46 v zmysle Výnosu MH SR č. 2/2005 (zmena klasifikácie etylénu).</p>			
<p>Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Je nevyhnutné sa presvedčiť, či sú pracovníci preškolení pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami, ochrannými pomôckami, v bezpečnosti práce a požiarnej ochrane.</p>			