

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Ethan
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Číslo BL: 0051	Revize: 03
Datum vydání: 1.11.1999	Datum revize: 3.9.2007
<p>1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku</p> <p>1.1 Identifikace látky nebo přípravku: ethan 2.5 až 3.5, ethan 3.5, ethan 2.5 Registrační číslo: bude doplněno po registraci podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 Další název látky:</p> <p>1.2 Použití látky nebo přípravku: technologický plyn</p> <p>1.3 Identifikace společnosti nebo podniku Jméno nebo obchodní jméno: ČATP Místo podnikání nebo sídlo: U Technoplynu 1324, 198 00 Praha 9 Identifikační číslo (IČO): Telefon: 272 100 143 Fax: Zpracovatel BL: envikon@envikon.cz</p> <p>1.4 Telefonní číslo pro mimořádné události : Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24 hodin/den) - 2 24919293</p>	<p>2. Identifikace nebezpečnosti</p> <p>2.1 Klasifikace látky / přípravku: extrémně hořlavá Výstražný symbol nebezpečnosti: F+ R-věta: 12 S-věta: (2)-9-16-33 Úplné znění R-vět a S-vět je uvedeno v bodě č. 16 tohoto bezpečnostního listu.</p> <p>2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku: vysoké koncentrace působí dusivě. Extrémně hořlavý, kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny</p> <p>2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku: nejsou známy</p> <p>2.4 Možné nesprávné použití látky/přípravku:</p> <p>2.5 Další údaje:</p>
<p>3. Složení / Informace o složkách Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky: ethan Chemický název: ethan Výstražný symbol nebezpečnosti: F+ R-věta: 12 S-věta: (2)-9-16-33 Obsah v (%): > 99 % obj. Číslo CAS: 00074-84-0 Číslo ES/EINECS: 200-814-8</p> <p>4. Pokyny pro první pomoc</p> <p>4.1 Všeobecné pokyny: lékaře přivolat vždy při trvajících potížích</p> <p>4.2 Při nadýchání: vysoké koncentrace působí dusivě. Příznaky jsou ztráta orientace, bolesti hlavy, nevolnost, ztráta vědomí. Postiženého dopravit za pomoci nezávislého dýchacího přístroje na čerstvý vzduch. Udržovat v klidu a teple. Přivolat lékaře.</p> <p>4.3 Při styku s kůží: při kontaktu s kapalinou omývat nejméně 15 min vodou. Přivolat lékaře</p> <p>4.4 Při zasažení očí: při kontaktu s kapalinou omývat nejméně 15 min vodou. Přivolat lékaře</p> <p>4.5 Při požití: není považováno za možný zdroj expozice.</p> <p>4.6 Další údaje: -</p>	<p>5. Opatření pro hašení požáru</p> <p>5.1 Vhodná hasiva: lze použít všechna známá hasiva. Nutno přizpůsobit okolí</p> <p>5.2 Nevhodná hasiva: -</p> <p>5.3 Zvláštní nebezpečí: působení ohně může způsobit roztržení nádoby, nádoby ohrožené ohněm chladit z chráněné pozice vodou</p> <p>5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: v uzavřených prostorech nezávislý dýchací přístroj</p> <p>5.5 Další údaje:</p>
<p>6. Opatření v případě náhodného úniku</p> <p>6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: osoby evakuovat, odstranit zápalné zdroje, zajistit větrání</p> <p>6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Zamezit úniku plynu, zejména do kanalizace, sklepů a míst pod úrovní okolního terénu, kde by mohlo být nashromáždění plynu nebezpečné</p> <p>6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění: vyvětrat</p> <p>6.4 Další údaje: přesvědčit se měřením, že v prostoru není plyn obsažen v nebezpečné koncentraci</p>	<p>7. Zacházení a skladování Pokyny pro zacházení: Použít pouze zařízení určené pro tento výrobek pro daný tlak a teplotu. Zamezit zpětnému proudění plynu do nádoby. Zamezit vniknutí vody do nádoby. Neumísťovat do blízkosti zdrojů zapálení, zamezit vzniku elektrostatického náboje. Před zavedením plynu do zařízení zařízení odvodušnit. Pokyny pro skladování: zabránit tomu, aby voda mohla vniknout do nádob s plynem. Zabránit zpětnému proudění do plynových nádob. Pokud nádoby mají teplotu nižší než 50°C, skladovat je na dobře větraném místě. Tlakové nádoby (tlakové lahve) zajistit tak, aby se nemohly překlopit.</p>
<p>8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky</p> <p>8.1 Expoziční limity: nestanoveny</p> <p>8.2 Omezování expozice Technická opatření: provádět pravidelné kontroly pracovního ovzduší Osobní ochranné prostředky Ochrana dýchacích orgánů: dostatečné větrání Ochrana očí: při manipulaci s látkou použít ochranné brýle/obličejový štít Ochrana rukou: vhodné pracovní rukavice.</p>	

8.4	<p>Ochrana kůže: ochranný oblek a obuv Další údaje: při zacházení s produktem nekouřit</p>
9.	<p>Fyzikální a chemické vlastnosti Skupenství (při 20 °C): plynné Barva: bezbarvý Zápach (vůně): nasládlý, přidávají se odoranty Hodnota pH: nestanovena Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): -183 Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): -88,6 Bod vzplanutí (°C): -130 Hořlavost: extrémně hořlavý Samozápalnost: není Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): 15,5 dolní mez (% obj.): 3 Oxidační vlastnosti: Tenze par (při 20 °C): 37,8 bar Hustota (při 20 °C): relativní (vzduch = 1): 1,04 Rozpustnost (při 20 °C) - ve vodě: 61 ml/l⁻¹ - v tucích (včetně specifikace oleje): Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: 61 mg.l⁻¹ Další údaje: rozpustný v ethanolu a etheru</p>
10.	<p>Stálost a reaktivita Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: za normálních podmínek stabilní. Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: se vzduchem tvoří výbušné směsi. Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: s látkami podporujícími hoření může prudce reagovat Nebezpečné rozkladné produkty: při nedokonalém hoření vzniká jedovatý oxid uhelnatý Další údaje: vývoj ohně může způsobit roztržení (explozi) nádrže</p>
11.	<p>Toxikologické informace Akutní toxicita: - LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): - - LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): - - LD₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg⁻¹): - - LD₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.kg⁻¹): - Subchronická - chronická toxicita: - Senzibilizace: Karcinogenita: nestanovena. Mutagenita: nestanovena. Toxicita pro reprodukci: Zkušenosti u člověka: Další údaje: -</p>
12.	<p>Ekologické informace Akutní toxicita pro vodní organismy: LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.kg⁻¹): EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.kg⁻¹): - IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.kg⁻¹): Rozložitelnost: Toxicita pro ostatní prostředí: Další údaje: CHSK: - BSK5: - Další údaje:</p>
13.	<p>Pokyny pro odstraňování Způsoby zneškodňování látky/přípravku: nespotřebovaný plyn je možno spálit na vhodném hořáku jištěném proti zpětnému proudění plynů. Nevypouštět do atmosféry Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: provádí výrobce/dodavatel Další údaje: nevypouštět v místech, kde by se mohlo nashromáždit plyn stát nebezpečným. Nevypouštět tam, kde by mohla vzniknout explozivní směs plynu se vzduchem. odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. Ve znění pozdějších předpisů</p>
14.	<p>Informace pro přepravu Pozemní přeprava Třída: 2 Klasifikační kód: 2F ADR/RID Číslo UN: 1035 Pojmenování a popis: Chlorethan (ethylchlorid) Bezpečnostní značky: 2.1: hořlavé plyny Kemlerovo číslo: 23 Poznámka: podle předpisu pro dopravu nebezpečných věcí ADR/RID. Vnitrozemská vodní přeprava Třída: - Číslo/písmeno: - ADN/ADNR Kategorie: - Námořní přeprava Třída: Číslo UN: Typ obalu: IMDG Látka znečišťující moře: není Technický název: - Letecká přeprava Třída: Číslo UN: Typ obalu: ICAO/IATA Technický název: Poznámka:</p>

Další údaje: odesílatel je povinen označit nebezpečné věci a předat dopravci v písemné formě pokyny pro řidiče, pokud je prováděna přeprava nadlimitního množství. Odesílatel je povinen zabezpečit předepsané školení ostatních osob podílejících se na přepravě.

- 15. Informace o předpisech**
- 15.1 Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:** zákon č. 356/2003 Sb. včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení, odstraňování odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (také nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)
- 15.2 Klasifikace:** F+: extrémně hořlavý
- 15.3 Symbol nebezpečí:** F+
- 15.4 Nebezpečné látky:** ethan
- 15.5 Další předpisy:** Pokyny pro případ nehody CSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Provozní pravidla

- 16. Další informace**
- R-věty (úplné znění):** R12 Extrémně hořlavý
- S-věty (úplné znění):** (S2 Uchovávejte mimo dosah dětí)
S9 Uchovávejte obal na dobře větraném místě
S16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – zákaz kouření
S33 provádět preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Je nutno se přesvědčit, zda pracovníci jsou proškoleni pro práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, ochrannými pomůckami, v bezpečnosti práce a požární ochraně.