

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**Dusík kapalný**  
**podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006**

Číslo BL: 8348	Revize: 07
Datum vydání: 1.11.1999	Datum revize: 3.9.2008
1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku	
1.1 Identifikace látky nebo přípravku: Dusík kapalný, Dusík potravinářský kapalný Registrační číslo: bude doplněno po registraci podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 Další název látky:	
1.2 Použití látky nebo přípravku: lékařství, potravinářství	
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	
1.4 Telefonní číslo pro mimořádné události : Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24 hodin/den) - 2 24919293	
2. Identifikace nebezpečnosti	
2.1 Klasifikace látky/přípravku: Výstražný symbol nebezpečnosti: R-věta: S-věta: Úplné znění R-vět a S-vět je uvedeno v bodě č. 16 tohoto bezpečnostního listu.	
2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku: hluboce zchlazený kapalný plyn. Při vyšších koncentracích působí dusivě.	
2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:	
2.4 Možné nesprávné použití látky/přípravku:	
2.5 Další údaje:	
3. Složení / informace o složkách Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky: Chemický název: dusík stlačený, N <sub>2</sub> Obsah v (%): Číslo CAS: 07727-37-9 Číslo ES/EINECS:	
4. Pokyny pro první pomoc	
4.1 Všeobecné pokyny: vysoké koncentrace působí dusivě. Příznaky jsou ztráta orientace, bolesti hlavy, nevolnost, ztráta vědomí. Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Přivolat lékaře	
4.2 Při nadýchání: Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Při bezvědomí zajistit základní životní funkce, uložit do stabilizované polohy. Udržovat v klidu a teple. Přivolat lékaře	
4.3 Při styku s kůží: omrzliny oplachovat nejméně 15 min vodou, zakrýt sterilní rouškou, přivolat lékaře	
4.4 Při zasažení očí:	
4.5 Při požití: není považováno za možný způsob expozice	
4.6 Další údaje: -	
5. Opatření pro hašení požáru	
5.1 Vhodná hasiva: lze použít všechna známá hasiva. nutno přizpůsobit je okolí	
5.2 Nevhodná hasiva:	
5.3 Zvláštní nebezpečí: působení ohně může způsobit roztržení/explozi nádoby	
5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: v uzavřeném prostoru použít nezávislý dýchací přístroj	
5.5 Další údaje: tlakové nádoby je nutné odstranit z místa požáru, pokud to není možné, chladit je vodou z bezpečné vzdálenosti	
6. Opatření v případě náhodného úniku	
6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: evakuovat prostor. Při vstupu do ohroženého prostoru použít nezávislý dýchací přístroj, pokud není prokázána nezávadnost atmosféry. Dostatečně větrat	
6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: . Pokusit se zastavit únik plynu. zabránit vniknutí do kanalizace, sklepů, pracovní jam a jiných míst, kde hrozí nahromadění plynu	
6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění: . Vytěrat prostor	
6.4 Další údaje:	
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 a zamezit vniknutí vody. Neumisťovat do blízkosti zdrojů zapálení, zamezit vzniku elektrostatického náboje.	
Pokyny pro skladování: nádobu zajistit proti pádu. Skladovat na dobře větraném místě při teplotě nižší než 50°C. Skladovat odděleně od oxidujících plynů a ostatních látek podporujících hoření. Neskladovat na slunci. Dbát nařízení ČSN 07 8304. Lahve skladovat v dobře větraných prostorech	
8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky	
8.1 Expoziční limity:	
8.2 Omezování expozice Technická opatření: zajistit dostatečné větrání Osobní ochranné prostředky Ochrana dýchacích orgánů: mít po ruce nezávislý dýchací přístroj pro případ nehody. Ochrana očí: ochranné brýle Ochrana rukou: vhodné pracovní rukavice Ochrana kůže: vhodný pracovní oblek a pracovní obuv.	
8.4 Další údaje: při práci nejíst a nekouřit. Po práci si umýt ruce vodou a mýdlem	

9.	<p><b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>  <b>Skupenství (při 20 °C):</b>  <b>Barva:</b> čirá kapalina  <b>Zápach (vůně):</b> bez zápachu  <b>Hodnota pH:</b> nestanovena  <b>Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):</b>  <b>Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):</b> -195,8  <b>Bod vzplanutí (°C):</b>  <b>Hořlavost:</b>  <b>Samozápalnost:</b>  <b>Meze výbušnosti:</b> horní mez (% obj.):  dolní mez (% obj.):  <b>Oxidační vlastnosti:</b>  <b>Tenze par (při 20 °C):</b>  <b>Hustota (při 20 °C):</b> hustota kapaliny při bodu varu: 0,81  <b>Rozpustnost (při 20 °C)</b>  - ve vodě:  - v tucích (včetně specifikace oleje):  <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b> -  <b>Další údaje:</b></p>
10.	<p><b>Stálost a reaktivita</b>  <b>Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:</b> za normálních podmínek stabilní. Kapalina může způsobit zkrěhnutí konstrukčních materiálů.  <b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:</b>  <b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:</b>  <b>Nebezpečné rozkladné produkty:</b>  <b>Další údaje:</b></p>
11.	<p><b>Toxikologické informace</b>  <b>Akutní toxicita:</b>  - LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.kg<sup>-1</sup>): -  <b>Subchronická - chronická toxicita:</b> -  <b>Senzibilizace:</b>  <b>Karcinogenita:</b>  <b>Mutagenita:</b>  <b>Toxicita pro reprodukci:</b>  <b>Zkušenosti u člověka:</b> působí dusivě, tím že vytěsňuje z atmosféry kyslík. Příznaky jsou bolesti hlavy, ztráta orientace, nevolnost až ztráta vědomí. Kontakt s kůží způsobuje omrzliny. Omrzlá místa jsou bílá a necitlivá  <b>Další údaje:</b> -</p>
12.	<p><b>Ekologické informace</b>  <b>Akutní toxicita pro vodní organismy:</b>  LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.kg<sup>-1</sup>):  EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.kg<sup>-1</sup>): -  IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.kg<sup>-1</sup>):  <b>Rozložitelnost:</b>  <b>Toxicita pro ostatní prostředí:</b>  <b>Další údaje:</b>  CHSK: -  BSK5: -  <b>Další údaje:</b> Nejsou známy žádné škodlivé vlivy na životní prostředí</p>
13.	<p><b>Pokyny pro odstraňování</b>  <b>Způsoby zneškodňování látky/přípravku:</b> přípravek je možné vypustit do volné atmosféry na dobře větraném místě nebo na volném prostranství. nevypouštět do atmosféry, kanalizace, sklepu a níže položených prostorů, kde by mohlo dojít k hromadění plynu a vytvoření nebezpečné koncentrace.  <b>Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:</b> provádí výrobce  <b>Další údaje:</b> odstraňování odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. Ve znění pozdějších předpisů</p>
14.	<p><b>Informace pro přepravu</b>  <b>Pozemní přeprava</b> Třída: 2 Klasifikační kód: 3A  ADR/RID Číslo UN: 1977  <b>Pojmenování a popis :</b> dusík, hluboce zchlazený, kapalný  <b>Bezpečnostní značky:</b> 2.2: nehořlavé, nejedovaté plyny  <b>Kemlerovo číslo :</b>  <b>Poznámka:</b> podle předpisu pro dopravu nebezpečných věcí ADR/RID.  <b>Vnitrozemská vodní přeprava</b> Třída: - Číslo/písmeno: -  ADN/ADNR Kategorie: -  <b>Námořní přeprava</b> Třída: Číslo UN: Typ obalu:  IMDG  <b>Látka znečišťující moře:</b> není  <b>Technický název:</b> -  <b>Letecká přeprava</b> Třída: Číslo UN: Typ obalu:  ICAO/IATA  <b>Technický název:</b>  <b>Poznámka:</b></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/přípravku:** 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:**

**15.3 Symbol nebezpečí:**

**15.4 Nebezpečné látky:**

**15.5 Další předpisy: Pokyny pro případ nehody CSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Provozní pravidla**

**16. Další informace**

**R-věty (úplné znění):**

**S-věty (úplné znění):**

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.