



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle 61/155/EHS

Obj. č.: 82 39 03



# **1. OZNAČENÍ-PŘÍPRAVKU / LÁTKY A NÁZEV FIRMY**

- Údaje k produktu
- **Obchodní název:** Steinel plyn 600ml

1020118

- Číslo položky: 521000
- Použití látky / přípravku plynu
- **Výrobce/dodavatel:**  
Eurofill B.V. Postbus 2220  
1500 GE Zaandam - The Netherlands  
Tel.:+31756812681 Fax:+31756812600
- **Oblast poskytnuté informace:** výzkum & vývoj

# **2. SLOŽENÍ / ÚDAJE K SLOŽKÁM**

- Chemická charakteristika:  
Označení č. CAS  
106-97-8 Butan
- Identifikační číslo(a)
- EINECS-č.: 203-448-7
- EG-č.: 601-004-00-0

# **3. MOŽNÉ NEBEZPEČÍ**

- Označení nebezpečí: F+ vysoce zápalné
- Zvláštní upozornění na nebezpečí pro člověka a životní prostředí:  
Pozor! Nádoba je pod tlakem.  
R 12 vysoce zápalné. Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50°C. I po upotřebení násilně neotvírat nebo nespalovat. Nestříkat proti plamenu nebo na rozžhavené předměty. Udržovat mimo dosah zápalných zdrojů - nekouřit. Bez dostatečného větrání – možná tvorba nebezpečné výbušné směsi.

# **4. OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI**

- Po vdechnutí: Přívod čerstvého vzduchu, při potížích vyhledat lékaře.
- Po kontaktu s kůží: Všeobecně produkt nedráždí kůži.
- Po kontaktu s očima:  
Oči vypláchnout několik minut tekoucí vodou při otevřené oční štěrbině.
- Po spolknutí:  
Nevyvolávat zvracení, okamžitě přivolat lékaře.

# **5. OPATŘENÍ K LIKVIDACI POŽÁRU**

- Vhodný hasicí prostředek:  
CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo vodní rozprašovač. Větší požár likvidovat vodním rozprašovačem nebo pěnou odolnou proti alkoholu.

- Z bezpečnostních důvodů nevhodný hasicí prostředek: voda v plném proudu
- Zvláštní ochranné vybavení: nejsou zapotřebí žádná zvláštní opatření.

## **6. OPATŘENÍ PŘI NEÚMYSLNÉM UVOLNĚNÍ**

- **Osobní preventivní opatření:**  
Nosit ochranné vybavení. Nechráněné osoby udržovat mimo dosah.
- Opatření na ochranu životního prostředí: Nejsou zapotřebí žádná zvláštní opatření.
- Postup při čištění/plnění: Pečovat o dostatečné větrání.

## **7. MANIPULACE A USKLADNĚNÍ**

- **Manipulace:**
- Upozornění k bezpečnému zacházení:  
Pečovat o dobré větrání/odsávání na pracovišti. Opatrně nádobu otevírat a s ní manipulovat.
- **Upozornění k ochraně před požárem a explozí:**  
Nestříkat proti plameni nebo na žhavé předměty. Zápalné zdroje udržovat mimo dosah - nekouřit.  
Provést opatření proti elektrostatickému náboji.  
Nádobu je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotám nad 50°C (např. prostřednictvím žárovek). I po upotřebení neotvírat násilně nebo nespalovat.
- **Skladování:**
- Požadavky na skladovací prostory a nádoby:  
Skladovat na chladném místě.  
Je třeba respektovat úřední předpisy pro skladování tlakových balení.
- **Upozornění pro společné skladování:** není zapotřebí
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádobu uchovávat těsně uzavřenou. Nádobu neuzavírat plynotěsně.  
Uchovávat v dobře uzavřených baleních v chladu a suchu. Chránit před horkem a přímým slunečním zářením.
- **Třída skladování:**
- **Klasifikace dle nařízení provozní bezpečnosti (BetrSichV):** -

## **8. OMEZENÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ**

- Doplnkové upozornění k uspořádání technických zařízení:  
Žádné další údaje, viz. Bod 7.

### **Součásti s mezními hodnotami ke sledování, vztahující se na pracoviště:**

106-97-8 Butan

MAK: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
DFG

- **Dodatečná upozornění:**  
Jako základ sloužily výpisy, platné při vyhotovení.
- **Osobní ochranné vybavení:**
- **Obecná ochranná a hygienická opatření:**  
Před přestávkami a na konci práce umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** při nedostatečném větrání – ochrana dýchacích cest

- Ochrana rukou:  
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu/ látce/ přípravku.  
Na základě chybějících testů nemůže být podáno doporučení k materiálu rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs. Volba materiálu rukavic s ohledem na čas penetrace, rychlost propustnosti a rozklad.
- Materiál rukavic  
Volba vhodných rukavic není závislá jen na materiálu, nýbrž také na dalších vlastnostech kvality a je od výrobce k výrobcovi odlišná.
- Čas proniknutí materiálem rukavic  
Přesný čas proniknutí musí být zjištěn u výrobce rukavic a dodržován.
- Ochrana očí: Těsně přiléhavé ochranné brýle
- Ochrana těla: používat ochranný oděv.

## **9. FYZIKÁLNĚ CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

- Všeobecné údaje
- Forma: aerosol
- Barva: bezbarvá
- Zápach: téměř bez zápachu
- Hodnota/oblast Jednotka metoda
- Změněna skupenství
- Bod tání/rozsah tání: -138 ° C
- Bod varu/oblast teploty varu: 0 ° C
- Bod vznícení: < 0 ° C
- Zápalná teplota: 365 ° C
- Nebezpečí exploze:  
Produkt není nebezpečný výbuchem, avšak je možnost tvorby výbušné směsi páry/vzduchu.
- Meze výbušnosti:
- Spodní: 1,5 Vol %
- Horní: 8,5 Vol %
- Tlak par: při 20 ° C 2,1 bar.
- Objemová hmotnost: při 20 ° C 0,57 g/cm<sup>3</sup>
- Rozpustnost v / mísitelnost s
- Vodou: při 20 ° C 0,061 g/l
- Organická rozpouštědla: 100,0 %

## **10. STABILITA A REAKTIVNOST**

- Tepelný rozklad / podmínky pro zamezení:  
Žádný rozklad při účelu požití.
- Nebezpečné reakce – Nejsou známy žádné nebezpečné reakce
- Nebezpečné produkty rozkladu:  
Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

## **11. ÚDAJE K TOXIKOLOGII**

- Akutní toxicita: Hodnoty LD/LC50 podle klasifikace:  
106-97-8 butan
- Inhalační: LC50/4 h: 658 mg/l (rat)
- Primární dráždivost:
- na ruce: Žádné dráždění.
- na oku: Žádné dráždění.
- senzibilizace: Není známý žádný senzibilizující účinek.

## **12. ÚDAJE K EKOLOGII**

- Obecná upozornění: Všeobecně neohrožující vodu

## **13. UPOZORNĚNÍ K LIKVIDACI**

- Produkt:
- Doporučení:  
Nesmí být likvidován společně s domácím odpadem. Nevypouštět do kanalizace.
- Evropský katalog odpadů  
20 01 99: ostatní frakce a. n. g.  
07 01 04: jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a mateční louhy  
15 01 04: Balení z kovu
- Nečištěná balení:
- Doporučení: Likvidace dle úředních předpisů.

## **14. ÚDAJE K TRANSPORTU**

- Pozemní transport ADR/RID a GGVS/GGVE (překračující hranice / tuzemsko):
- Třída ADR/RID-GGVS/E: 2 plyny
- Číslice/písmeno: 5 F
- Kemler-číslo.: -
- UN-č.: 1950
- Výstražná nálepka 3
- Označení zboží: 1950 nádoby s tlakovým plynem
- Transport námořní lodí IMDG/GGVSee:
- IMDG/GGVSee-třída: 2
- Strana: 2102
- UN-č.: 1950
- Štítek 2.1
- Skupina balení: -
- EMS-č.: F-D,S-U
- MFAG: 620
- Látka znečišťující moře: ne
- Správný technický název: aerosoly
- Letecký transport ICAO-TI a IATA-DGR:
- ICAO/IATA-třída: 2.1
- UN/ID-č.: 1950

- Štítek 2.1
- Skupina balení: -
- Správný technický název: aerosoly, zápalné, n.o.s, butany

## **15. PŘEDPISY**

- Označení dle EHG směrnic:  
Produkt je zařazen označen podle ES-směrnic/vyhláška o nebezpečných látkách.
- Rozlišovací značka a označení nebezpečí produktu: F+ vysoce zápalné
- R-sazby: 12 vysoce zápalné
- S-sazby:  
2 nesmí se dostat do dětských rukou  
9 nádobu skladovat na dobře větraném místě  
16 Udržovat mimo dosah zápalných zdrojů — nekouřit
- Zvláštní označení určitých přípravků:  
Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotám nad 50°C. I po upotřebení násilně neotvírat a nevhazovat do ohně. Nestříkat proti plameni nebo na žhavé předměty. Držet mimo dosah zápalných zdrojů - nekouřit. Bez dostatečného větrání – možnost tvorby explozivních směsí.
- Národní předpisy:  
Klasifikace podle nařízení provozní bezpečnosti (BetRSichV): -
- Technický návod - vzduch: třída podíl v % III 50-100
- Třída ohrožení vody: Všeobecně neohrožuje vodu
- VOC-CH 100,00 %
- VOC-EU 100,00 %

## **16. OSTATNÍ ÚDAJE**

Údaje se opírají o současný stav našich znalostí, nepředstavují však žádné ujištění o vlastnostech produktu a neodůvodňují k žádnému smluvnímu právnímu vztahu.

- Technický list vypracované oblasti: výzkum & vývoj
- Kontaktní osoba: Ing. J. H. Sleumer