



**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**  
(v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady  
č. 1907/2006 z 18.decembra 2006 o REACH )

**Polyetylén TIPELIN**

Vystavená: 20.05.2005

Posledná revízia: 16.01.2009

**1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI / PODNIKU**

**1.1 Identifikácia látky / prípravku**

Obchodný názov: Tipelin

CAS: 25213-02-9 ( Philips technológiou vyrábaný typ )  
25087-34-7 ( Mitsui technológiou vyrábaný typ )

Chemický názov: vysokohustotný polyetylén ( PE-HD )

Registračné číslo: nepodlieha registrácii podľa nariadenia EP a Rady (ES) c. 1907/2006  
(Hlava I, článok 2, odstavec 9)

**1.2 Použitie látky / prípravku**

Látka má širokospektrálne použitie ako napríklad: plastové obaly, rúry, rôzne diely v stavebníctve, športových potrebách, domácnosti a podobne.

**1.3 Identifikácia firmy / podniku**

Tiszai Vegyi Kombinát Nyilvánosan Működő Részvénytársaság, H-3581 Pf. 20. Tiszaújváros,  
Maďarská republika  
IČO: 05-10-000065

E-mail: [sds@tvk.hu](mailto:sds@tvk.hu)

**1.4 Núdzové telefónne číslo**

Tiszai Vegyi Kombinát Nyilvánosan Működő Részvénytársaság, H-3581 Pf. 20. Tiszaújváros,  
Maďarská republika

Podnikový dispečing TVK, a.s. 1 (24 hod.): Tel. +36 49-522-222

Podnikový dispečing TVK, a.s. 2 (24 hod.): Tel. +36 49-526-000

Fax +36 49-526-206

E-mail: [diszpecser@tvk.hu](mailto:diszpecser@tvk.hu)

Štátny chemický a bezpečnostný ústav, Zdravotnícka a toxikologická informačná služba  
1096 Budapest, Nagyváradi tér 2., Maďarská republika

Tel:+36 1 476-6464; Bezplatná zelená linka: +36 80 20-11-99; Fax:+36 1 476-1138

E-mail: [balazs.andrea@okbi.antsz.hu](mailto:balazs.andrea@okbi.antsz.hu); Internetová stránka: [www.okbi.hu](http://www.okbi.hu)

**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV / RIZÍK**

**2.1 Klasifikácia látky**

Polyetylén Tipelin podľa smerníc 1999/45, 67/548, 76/769 EU a 44/2000.( 27.XII ) EüM sa neklasifikuje ako nebezpečná látka

**2.2 Nebezpečenstvo pre zdravie ľudí:**

Tipelin pri podmienkach bežného používania nemá žiadne akútne ani chronické nepriaznivé účinky na zdravie človeka.

Vdýchnutie jeho prachu môže podráždiť dýchací orgán.

V roztavenom stave môže pri kontakte s pokožkou a očami spôsobiť vážne popáleniny.

Požitie malého množstva by nemalo spôsobiť problémy.

**2.3 Nebezpečenstvo pre životné prostredie**

Tipelin nemá škodlivé účinky na životné prostredie. V životnom prostredí je cudzorodou látkou s veľmi pomalým rozkladom. Rozkladá sa vplyvom UV žiarenia. Je nerozpustný vo vode.

**2.4 Ďalšie údaje**

Je to horľavá , ale ťažko vznetlivá látka. Pri horení môžu vznikáť aj nebezpečné (napr. oxid uhoľnatý) a dráždivé látky. Prach je výbušný, pri dosiahnutí koncentrácie prachu v ovzduší nad dolnou medzou výbušnosti hrozí nebezpečenstvo výbuchu. Výrobok sa môže elektrostaticky nabíjať.

**2.5 Iné riziká**

Neuvádzajú sa.

### 3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH / PRÍSADÁCH

#### 3.1 Chemická charakteristika

Polyetylén ( obsahuje hexén-1 resp. butén-1 alebo propén ) ko-monomér. Čierne typy ( PS 380-30/302 a 7700M ) obsahujú asi 2% sadzí. Sú to granule voskovitého vzhľadu.

#### 3.2 Nebezpečné látky obsiahnuté vo výrobku

Žiadne

### 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

#### 4.1 Všeobecné pokyny

Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia. Pri prejave zdravotných problémov alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť mu informácie z tejto bezpečnostnej karty.

#### 4.2 Pri nadýchaní

V prípade vdýchnutia prachu alebo dráždivých pár dopraviť postihnutého na čerstvý vzduch. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach navštíviť lekára.

#### 4.3 Pri zasiahnutí očí

V prípade vniknutia prachu do očí, oči vypláchnuť vodou alebo prach odstrániť ako inú bežnú mechanickú nečistotu. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach navštíviť lekára.

#### 4.4 Pri zasiahnutí pokožky

Prvá pomoc obyčajne nie je potrebná. Stačí, ak sa dodržia všeobecné hygienické opatrenia. Pri styku s horúcim výrobkom neodstraňovať ho z pokožky, ale popálené miesto chladiť pod prúdom studenej vody a zaistiť lekárske ošetrenie.

#### 4.5 Pri požití:

Pri požití väčšieho množstva vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

### 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1. Vhodné hasiace prostriedky

Pena, prášok, pri veľkom požiari vodná sprcha

#### 5.2. Hasiace prostriedky, ktoré z bezpečnostných dôvodov nemožno použiť

Prúd tlakovej vody.

#### 5.3. Zvláštne nebezpečenstvo v prípade požiaru

Pri horení vzniká hustý dym. Možná tvorba oxidov uhlíka ( CO a CO<sub>2</sub> ).

#### 5.4. Zvláštne nebezpečenstvo explózie

V zariadeniach pri preprave látky (napr. pri plnení alebo vyprázdňovaní síl, cisterien, násypiek a pod.) môže dochádzať k tvorbe prachových častíc látky, ktoré pri nakumulovaní väčšieho množstva v dôsledku indukovania sa statického náboja sa môžu vznietiť alebo explodovať a je preto potrebné také miesta vybaviť vhodným odvedením statického náboja.

#### 5.5 Ochranné pomôcky pre hasičov

Úplný ochranný oblek a izolačný dýchací prístroj.

#### 5.6 Ďalšie údaje

V prípade veľkého požiaru, chrániť ľudí, sklady a všetko ostatné v blízkosti požiaru vodnou clonou.

### 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

### 6.1 Osobné preventívne opatrenia

Pozor na rozsypané granule, môžu spôsobiť pošmyknutie a pád. Nezdržiavať sa v mieste, kde došlo k rozvíreniu polymérneho prachu, aby nedošlo k jeho inhalácii. Zabrániť styku pokožky a očí s roztaveným polymérom.

### 6.2 Preventívne opatrenia na ochranu životného prostredia

Nesplachovať rozsypaný materiál do kanalizácie.

### 6.3 Doporučené metódy čistenia

Rozsypaný materiál pozametať a umiestniť do vhodných obalov (obrích vriec) alebo čistých nádob. V závislosti od stupňa znečistenia materiálu môže ísť tento na recykláciu alebo na zneškodnenie podľa platnej právnej úpravy pre odpady.

## 7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

### 7.1. Manipulácia

Dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia (zákaz práce s otvoreným ohňom, odstránenie možných zdrojov vznietenia, zákaz fajčenia). Zamedziť vzniku prachu a výboju statickej elektriny. Dbať, aby pri manipulácii nedošlo k úniku do životného prostredia.

### 7.2 Skladovanie

Sklady musia spĺňať požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb a elektrické zariadenia vyhovovať platným predpisom. Výrobky skladovať v suchom, vetranom a zastrešenom sklade a chrániť ich pred priamymi účinkami slnečného žiarenia. Odporúčaná teplota pri skladovaní : od -20°C do + 40°C. Vzdialenosť výrobku od zdroja tepla musí byť najmenej 1m. Dbať, aby pri skladovaní nedošlo k úniku do životného prostredia.

### 7.3 Osobitné použitia

Nie sú uvedené.

## 8. KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Limitné hodnoty expozície

Prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu polyetylénového prachu v ovzduší na pracovisku je 5 mg.m<sup>-3</sup>

### 8.2 Kontrola expozície

Odporúčaná metóda na stanovenie polyetylénového prachu v pracovnom ovzduší: gravimetria, prachomer

### 8.3 Kontrola pracovnej expozície

Kolektívne ochranné opatrenie:  
- v prípade prachu účinné odsávanie

Individuálne ochranné opatrenia:

Pracovníci musia mať k dispozícii osobné ochranné prostriedky ( OOP ) na ochranu očí, dýchacích ciest, pokožky, nôh a rúk nasledovne:

*oči* - ochranné okuliare

*dýchacie cesty* - proti prašný respirátor , v prípade požiaru izolačný dýchací prístroj

*pokožka* - pracovný odev

*nohy* - uzavreté topánky s protišmykovou úpravou

*ruky* - ochranné rukavice vyrobené zo zmesovej tkaniny para-aramid/karbon

s tepelnou izoláciou minimálne do 270°C + kožená manžeta ako ochrana predlaktia. Ako príklad uvádzame päťprstové rukavice firmy KCL, druh „Karbo TECT s koženou manžetou“, s tepelnou izoláciou do 350 °C.

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Všeobecné informácie

skupenstvo pri 20°C: tuhá látka

farba: bez farby

zápach: typický parafinický

### 9.2. Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie

hodnota pH : nedefinovaná

bod varu /°C/ : neuvádza sa

stupeň horľavosti : C3 –ľahko horľavý

dolná medza výbušnosti (prach) /g.m<sup>-3</sup>/: 100  
oxidačné vlastnosti : neuvádza sa  
tlak pár pri 20°C : neuvádza sa  
hustota pri 23°C /kg.m<sup>-3</sup>/: 934- 964  
rozpustnosť vo vode pri 20°C /g.l<sup>-1</sup>/: nerozpustný  
rozpustnosť v alifatických, aromatických rozpúšťadlách a chlórovaných uhľovodíkoch pri 80°C, /g.l<sup>-1</sup>/: rozpustný  
rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda : neuvádza sa  
viskozita pri 20°C /mPa.s /: pri danej teplote nedefinovaná  
hustota pár : nedefinovaná  
rýchlosť odparovania: nedefinovaná

### 9.3. Ďalšie informácie

teplota topenia ( granúl ), /°C/ : 125 - 145  
teplota vzplanutia (granúl ) /°C/: 350 -370  
teplota vznietenia granúl /°C/ : 380-390  
teplota vznietenia usadeného polymérneho prachu /°C/ : 350  
teplota vznietenia rozvíreného polymérneho prachu /°C/ : 445  
minimálna iniciačná energia vznietenia /J/: 1.6  
spalné teplo / MJ.kg<sup>-1</sup>/ : 46 - 47  
sytná hmotnosť (granulát), /kg.m<sup>-3</sup>/: 500-550

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Podmienky, ktorým je potrebné sa vyhnúť

Samotná látka je za normálnej teploty stála.  
Vyhnite sa teplotám nad 300°C, zdrojom vzplanutia, vznietenia a statickej elektriny.

### 10.2. Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť

Chlór, fluór a silné oxidačné činidlá, ďalej aromatické a chlórované uhľovodíky, benzín a mazacie oleje

### 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vysokých teplotách za prítomnosti vzduchu alebo kyslíka dochádza k rozkladu za vzniku CO, CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Akútne nepriaznivé účinky na zdravie

Podľa súčasných odborných znalostí nie je považovaný za nebezpečný pre ľudí a nemá nepriaznivé účinky na zdravie človeka.  
Akútna toxicita na zvieratách  
LD<sub>50</sub> orálne – potkan > 3 000 mg.kg<sup>-1</sup>

### 11.2. Senzibilita

Nemá preukázané senzibilné účinky

### 11.3.Toxicita opakovaných dávok

Nie je stanovená

### 11.4. Účinky CMR (karcinogennosť, mutagennosť, a reprodukčná toxicita )

Nemá preukázané CMR účinky

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Ekotoxicita

Nie je stanovená

### 12.2 Mobilita

Nie je stanovená

### 12.3 Stálosť a odbúrateľnosť

Látka nemá škodlivé účinky na životné prostredie. V životnom prostredí je cudzorodou látkou s veľmi pomalým rozkladom. Rozkladá sa vplyvom UV žiarenia. Je nerozpustná vo vode.

### 12.4 Bioakumulatívny potenciál

Nie je stanovený

<p><b>12.5 Výsledky hodnotenia PBT</b> Nie sú stanovené</p>
<p><b>12.6 Iné nepriaznivé účinky</b> Produkt nie je klasifikovaný ako škodlivá alebo nebezpečná látka.</p>
<p><b>13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ</b></p>
<p><b>13.1 Doporučený spôsob zneškodňovania látky</b> Ak dôjde k nežiadúcemu rozsypaniu látky – polymérneho granulátu, zabezpečiť, aby sa nedostal do kanalizácie, kde môže spôsobiť mechanické upchanie. Zabezpečiť jeho mechanické pozbieranie a prevezenie, buď na ďalšie spracovanie, recykláciu, alebo na likvidáciu v súlade s právnou úpravou. Inak využiť v súlade s právnymi predpismi pre odpady.</p>
<p><b>13.2 Doporučený spôsob zneškodňovania</b> energetické zhodnotenie R 1, materiálové zhodnotenie R 3</p>
<p><b>13.3. Právne predpisy o odpadoch</b> Odpadový polyetylén je podľa vyhlášky 16/2001. (VII.18.) KôM, v znení neskorších predpisov zaradený takto: katalógové č. odpadu: 070213 Odpadový plast</p>
<p><b>14. INFORMÁCIE O PREPRAVE</b></p>
<p><b>14.1 Prepravná klasifikácia</b> Látka nie je nebezpečná v zmysle prepravných predpisov</p>
<p><b>14.2 Špeciálne preventívne opatrenie pri preprave</b> Neuvádza sa</p>
<p><b>15. INFORMÁCIE O PREDPISOCH</b></p>
<p><b>15.1 Posúdenie chemickej bezpečnosti</b> Nie je stanovené</p>
<p><b>15.2 Označenie obalu látky</b> Nie je stanovené (látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Zákona MR č. 98/2001. (VI.15.) Z. z. a Smernice 67/548/EHS )</p>
<p><b>15.3 Ostatné predpisy, nariadenia a smernice, ktoré sa na látku vzťahujú</b> Európska únia: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry,  Zákon Maďarskej republiky z roku 2000 číslo zákona XXV. Zákon o bezpečnosti chemických látkach. Zákon Maďarskej republiky z roku 2000 číslo zákona XLIII. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnkoch niektorých zákonov v znení neskorších predpisov 44/2000. ( 27.XII ) Predpis EÜM o nebezpečných látkach a prípravkoch resp. podrobný popis činnosti</p>
<p><b>16. DALŠIE INFORMÁCIE</b></p>
<p>Prístup k informáciám : Zamestnávateľ musí podľa článku 35 Nariadenia EP a Rady (ES) c.1907/2006 umožniť prístup k informáciám z bezpečnostného listu všetkým pracovníkom, ktorí tento produkt používajú, alebo sú počas svojej práce vystavení jeho účinkom, ako aj zástupcom týchto pracovníkov. R - vety : nevzťahujú sa S - vety : 16, 22 S 16 - Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia – zákaz fajčenia S 22 - Nevdychujte polymérny prach Zdroje údajov použité pri zostavovaní bezpečnostného listu:  Zmeny vykonané pri revízii: Januar 2009: o zmene e-mail titulu <i>Prehlásenie: bezpečnostný list bol vypracovaný v súlade s nariadením EP a rady (ES) č. 1907/2006. Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Tieto údaje nenahradzujú kvalitatívnu špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Uvedené údaje odpovedajú súčasnému stavu znalostí a skúseností a sú v súlade s našimi právnymi predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných právnych predpisov zodpovedá odberateľ.</i></p>