

## BEZPEČNOSTNÝ LIST

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

#### 1.1. Identifikácia látky/ prípravku

##### Názov produktu

Katepal-tiivistysliima, Katepal-tätklister

##### Kód produktu

K-36

#### 1.2. Použitie látky / prípravku

##### 1.2.1. Vyjadrené písomne

Stavebný materiál

##### 1.2.2. Predpísaný systém pre klasifikáciu odvetvia

F 452 Výstavba domov

##### 1.2.3. Kód pre účely použitia

2 Lepidlá a tmely

13 Stavebný materiál

#### 1.3. Identifikácia spoločnosti/podniku

##### 1.3.1. Výrobca, dovozca, dodávateľ

Katepal Oy

##### 1.3.2. Kontaktné informácie

**Ulica** Katepalintie 15

**PSČ a pošta** FIN-37500

**Poštovná priehradka** PL 33

**PSČ a pošta** FIN-37501, Lempäälä, FINLAND

**Telefón** +358 3 375 9111

**Fax** +358 3 375 0974

**IČ** Y0150703-0

**Sídlo** Lempäälä

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

##### 1.4.1. Telefónne číslo, meno a adresa

Fortum Oil and Gas Oy, 010 45 22267 +358 10 45 22267

Myrkytystietokeskus, 09-471 977 tai 09-4711 +358 9 471 977 +358 9 4711

Fortum Oil and Gas Oy, Porvoon jalostamon paloasema, PL 310, FIN-06101 Porvoo, FINLAND

Myrkytystietokeskus, HYKS, PL 360, Haartmaninkatu 4, FIN-00029 HYKS, Helsinki, FINLAND

### 2. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

#### 2.1. Nebezpečné zložky

##### 2.1.1

CAS číslo  
alebo iný  
kód

8052-42-4

1330-20-7

##### 2.1.2

Chemický názov  
látky

asfalt

o-xylén, 0- [1], m-[2], p-[3],  
zmes izomérov [4]

##### 2.1.3

Koncentrácia

< 50 %

< 5 %

##### 2.1.4

Výstražný symbol,  
R vety a ďalšie informácie

Xn; R10-20/21-38

64742-82-1	nafta (ropná) hydrogenačne odsírená nafta pri veľmi nízkom bode varu	< 30 %	Xn; N; R10-51/53-65-66-67 EINECS 200-753-7 (benzény) < 0,1 %
------------	--	--------	--

### 3. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTVA

NEBEZPEČENSTVO POŽIARU A VÝBUCHU: Horľavý. Prchavý. Pary sú ťažšie než vzduch a spolu so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

Zdraviu škodlivý: môže spôsobiť poškodenie pľúc pri požití. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie kože.

### 4. POKYNY PRE POSKYTNUTIE PRVEJ POMOCI

#### 4.1. Inhalácia

V prípade príznakov presunúť osobu na čerstvý vzduch. Zavolať lekársku pomoc po kritickej expozícii.

#### 4.2. Kontakt s kožou

Kontaminované oblečenie má byť vymenené. Kožu je treba omyť veľkým množstvom vody a mydlom. V prípade potreby môžu byť použité tiež čistiace prostriedky. NEPOUŽÍVAJTE ROZPÚŠŤADLÁ. Pokiaľ podráždenie pretrváva, kontaktujte lekára.

#### 4.3. Pri zasiahnutí očí

Pri zasiahnutí očí okamžite vypláchnuť veľkým množstvom vody aj pod očnými viečkami. Pokračujte vo vyplachovaní do kontaktovania lekára.

#### 4.4. Príjem ústami

Ústa vypláchnuť veľkým množstvom vody a pacienta odovzdať do lekárskej starostlivosti.

### 5. OPATRENIA PRE HASENIE POŽIARU

#### 5.1. Vhodné hasiace prostriedky

Prášok a oxid uhličitý. Piesok a pôda pre malé požiare. Ťažká pena a vodná hmla pre profesionálne použitie.

#### 5.2. Hasiace prostriedky, ktoré nesmú byť použité z bezpečnostných dôvodov

Voda a ľahké peny (nebezpečenstvo penenia alebo striekania, pokiaľ je použité na horúce produkty).

#### 5.3. Zvláštne nebezpečenstvo pri expozícii ohňa

Pokiaľ oheň zahrieva nádoby, je tu nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku zvýšeného tlaku. Je tu tiež nebezpečenstvo výbuchu, pokiaľ para, ktorá je ťažšia než vzduch, je nahromadená v dutinách alebo v uzavretých priestoroch.

#### 5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov

Dýchacie prístroje so stlačeným vzduchom a kompletne ochranné vybavenie.

#### 5.5. Zvláštne metódy

Nádoby, ktoré sú uložené v blízkosti otvoreného ohňa, sú chladené z diaľky vodnými tryskami.

## 6. OPARENIA V PRÍPADE NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Preventívne opatrenia pre ochranu osôb

Nepotrebný personál musí byť evakuovaný z oblasti.

### 6.2. Metódy pre čistenie

Odpad a kontaminovaná pôda musia byť zhromaždené a zlikvidované v súlade s bodom 13.

### 6.3. Ďalšie informácie

Nehoda musí byť okamžite oznámená miestnym orgánom. Vo všetkých činnostiach musí byť použitá zodpovedajúca ochrana (body 5.4 a 8.2).

## 7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

### 7.1. Manipulácia

Izolujte od zdrojov zapálenia. Predídte opatreniami (napr. uzemnením) iskreniu spôsobenému statickou elektrinou. Postarajte sa o dostatočné vetranie pri manipulácii s prípravkom. Nie je dovolené používať prípravok spoločne s horúcim asfaltom.

### 7.2. Skladovanie

Skladujte v suchom a dobre vetranom sklade. Predídte opatreniami kontaminácii kanalizácie, pôdy alebo vodných ciest. Kontaminované izolačné materiály musia byť odstránené (nebezpečenstvo samovznietenia).

## 8. KONTROLA EXPOZÍCIE / OCHRANA OSÔB

### 8.1. Limitné hodnoty expozície

#### 8.1.1. Limity expozície

CAS č.	chemický názov látky		
95-47-6	o-xylén, 0- [1], m-[2], p-[3], zmes izomérov [4]	50 ppm (8 h)	100 ppm (15 min)
		220 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	400 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
64742-82-1	nafta (ropná) hydrogenačne odsírená nafta pri veľmi nízkom bode varu  olejové výpary	770 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	1000 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
		5 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	

#### 8.1.2. Ďalšie údaje o limitných hodnotách

Xylén: limit zápachu 0,5 ppm

**8.2. Kontrola expozície****8.2.1. Limitné hodnoty expozície pri práci**

Ruky si umyte pred prestávkami a po ukončení práce. Pri práci v interiéri si všimnite riziko vytesnenia kyslíka a riziko uhlíkovodíkov.

**8.2.1.1. Ochrana dýchacích ciest**

Respiračná maska (filter organických plynov, typ A2/P2).

**8.2.1.2. Ochrana rúk**

Ochranné rukavice (napr. nitrilkaučuk)

**8.2.1.3. Ochrana očí/tváre**

Prostriedky k ochrane očí v prípade nebezpečenstva vstreknutia. Ochrana tváre v prípade potreby.

**8.2.1.4. Ochrana kože a tela**

Ochranný odev v prípade potreby.

**9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1. Všeobecné informácie (vzhľad, zápach)**

Tixotropné lepidlo čierne. Charakteristický aromatický zápach.

**9.2. Dôležité informácie ohľadne zdravia, bezpečnosti a životného prostredia****9.2.1. PH**

-

**9.2.2. Bod varu / rozmedzie varu**

137...143 °C (xylén)

150...200 °C (nafta (ropa))

**9.2.3. Bod vzplanutia**

najmenej 25°C (xylén, Abel CC)

**9.2.4. Horľavosť (pevná látka, plyn)**

-

**9.2.5. Hranice výbušnosti****9.2.5.1. Dolná hranica výbušnosti**

okolo 0,6 vol-% (nafta (ropa))

**9.2.5.2. Horná hranica výbušnosti**

okolo 7 vol-% (nafta (ropa))

**9.2.7. Tlak výparov**

okolo 1 kPa (20 °C, xylén; voda = 6,5 kPa)

okolo 1 kPa (38 °C, ropa; voda = 6,5 kPa)

**9.2.8. Pomerná hustota**

okolo 0,86 kg/l (25 °C; voda = 1)

**9.2.9. Rozpustnosť****9.2.9.1. Rozpustnosť vo vode**

xylén nerozpustný

ropné frakcie málo rozpustné (< 0,1 % hm)

asfalt nerozpustný

**9.2.9.2. Rozpustnosť v tukoch**

neznáme

(rozpúšťacie – nutné špecifikovať olej)

**9.2.10. Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)**

Xylén log Pow 2,8 - 3,2 (odhadnuté)

**9.2.11. Viskozita**

kinematická viskozita 12cP (Brookfield, spindle 1)

**9.2.13. Rýchlosť odparovania**

xylén: relatívna rýchlosť odparovania 0,7

(n-butyl acetát = 1)

ropné frakcie: relatívna rýchlosť odparovania 0,110

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Podmienky, ktorých je nutné sa vyvarovať

Vyhňte sa teplu, iskrám, otvorenému ohňu, ďalším zdrojom zapálenia a oxidačným podmienkam. Chráňte sa pred priamym slnečným žiarením.

### 10.2. Materiály, ktorých je nutné sa vyvarovať

Vyhňte sa silným oxidačným materiálom, silnej kyseline dusičnej, kyseline sírovej, halogénom a roztavenej síre.

### 10.3. Nebezpečné produkty rozkladu

Možný vznik oxidu uhoľnatého alebo oxidu uhličitého počas požiaru. Oxid uhoľnatý je jedovatý pri vdychovaní. Oxid uhličitý môže mať dusivý vplyv v určitých koncentráciách.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1. Akútna toxicita

Asfalt:--- (pevná látka).

Ropa: orálne (krysa): LD50 > 2000 mg/kg, mimoriadne ľahko jedovatý pri požití.

dermálne (králik): LD50 > 2000 mg/kg

inhalačne (krysa): LC50 > 5000 mg/m<sup>3</sup>

Xylén:orálne (krysa): LD50 = 4300 mg/kg, stredný

inhalačne (krysa, 4h): LC50 = 5000 ppm/4h, nízky/stredný

### 11.2. Dráždenie a leptanie

Asfalt: pevný asfalt nie je ani dráždivý ani žieravý. Ťažko hydrogennačne odsírená ropná frakcia (CAS 64742-82-1) nie je dráždivá.

Xylén: 500 mg/24 h, dermálne, (králik); mierne. 5 mg/24h, očný kontakt, (králik), silné

### 11.3. Senzibilizácia

Asfalt a ropa nie sú alergénne, o xyléne nie sú znalosti.

### 11.4. Subakútna, subchronická a dlhotrvajúca toxicita

Dlhodobá expozícia pevného asfaltu spôsobila podráždenie dýchacích ciest a pokožky pokusných zvierat. Ako výsledok spôsobil asfalt nádory na koži pokusných zvierat (myš, najmenej 30 týždňov). Dlhodobá expozícia ropných výparov spôsobila druho špecifické poškodenie ľadvín u pokusných zvierat (potkan) a nádorov (myš).

Xylén môžu obsahovať etylbenzény. Etylbenzény môžu byť karcinogénne pre človeka (karcinogénne, skupina 2B, IARC), ale nie je dostatok znalostí k tejto prognóze.

### 11.5. Ľudské skúsenosti

Výpary dráždia oči a dýchacie cesty. Prílišné expozície spôsobujú závrate, nevoľnosť, bolesti hlavy a nakoniec intoxikácie. Dlhodobý alebo častý kontakt dráždi a vysušuje pokožku. Môže byť absorbovaný kožou. Pri požití dráždi zažívací trakt. Môže spôsobiť vážny chemický zápal pľúc pri požití. Môže dôjsť k poškodeniu pečene a ľadvín.

### 11.6. Ďalšie informácie

Predovšetkým čerstvý asfalt po jeho výrobe môže obsahovať malé množstvo veľmi jedovatých hydrogénsulfidov, ktoré silno dráždia oči a dýchacie cesty. Vysoké koncentrácie môžu paralyzovať centrálny nervový systém.

Pri prehriatí asfaltu sa uvoľňujú asfaltové výpary, ktoré silno dráždia oči a dýchacie cesty.

Kondenzát z týchto asfaltových výparov je mutagénny pre mikróby buniek (Ames testy) a nádory na koži pokusných zvierat (riedený rozpúšťadlami, myš).

## **12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

### **12.1. Ekotoxicita**

#### **12.1.1. Toxicita pre vodné organizmy**

Asfalt: --- (pevná látka).

Ťažko hydrogenačne odsírená ropná frakcia (CAS 64742-82-1): Môže byť škodlivý pre vodné organizmy.

Xylén: LC50/96h < 17,3 mg/l, ryba (*Oncorhynchus Mykiss*); stredný

#### **12.1.2. Toxicita pre iné organizmy**

Ťažko hydrogenačne odsírená ropná frakcia (CAS 64742-82-1), sa môže rozkladať v čistiarni odpadových vôd.

### **12.2. Mobilita**

Asfalt sa stáva pevným a nerozpúšťa sa vo vode. Uhlíkovodíky asfaltu založené na ropnej báze sa rýchlo odparujú do ovzdušia. Ropná zmes sa ľahko vyparuje z povrchu pôdy a vody.

Niektoré ropné uhlíkovodíky sú čiastočne rozpustné vo vode (benzény, toluén, etylbenzény a xylén) a rýchlo sa odparujú z vodného roztoku (doba rozkladu v laboratóriu sú 2 hodiny).

Produkt môže preniknúť do pôdy, a to môže byť prenesené k podzemnej vode, ktorá šíri najviac vo vode rozpustné látky. V anaeróbných podmienkach sa rozkladajú veľmi pomaly. Tieto makromolekulárne uhlíkovodíky ropy môžu byť pohlcované organickými látkami v pôde alebo sedimente ( $\log K_{ow} > 3$ ).

Xylén nie je rozpustný vo vode. Produkt je menej hustý než voda a bude plávať na povrchu. V závislosti na podmienkach sa odparuje z vody alebo z povrchu pôdy. Veľké množstvo môže kontaminovať pôdu a podzemnú vodu.

### **12.3. Perzistencia a rozložiteľnosť**

#### **12.3.1. Biologická rozložiteľnosť**

Asfalt: --- (pevná látka).

Ťažko hydrogenačne odsírená ropná frakcia (CAS 64742-82-1): táto látka sa môže prirodzene biologicky rozkladať. Odparovanie je najrýchlejšie a najpozoruhodnejší rozpad sa deje na povrchu vody, sedimentov alebo pôdy.

Hlavná zložka xylénu: v aeróbných podmienkach sa rýchlo biologicky rozkladá, v anaeróbných podmienkach stále.

#### **12.3.2. Chemický rozklad**

Asfalt: --- (pevná látka).

Nafta: nehydrolyzuje vo vode. Prchavé uhlíkovodíky sú vo vzduchu chemicky rozkladané.

Xylén: nehydrolyzuje vo vode, rýchlo sa oxiduje vo vzduchu prostredníctvom fotochemických reakcií.

### **12.4. Bioakumulačný potenciál**

Asfalt: --- (pevná látka).

Ropné uhlíkovodíky sú možno kumulatívne ( $\log K_{ow} 2 \dots 7$ ), ale ľahko sa vyparujú.

Xylén: nie je mimoriadne biologicky kumulatívny, BCF = 15.

### **12.5. Iné nepriaznivé účinky**

Xylén môže byť škodlivý pre vodné organizmy. Možné dlhodobé účinky na vodné organizmy nie sú predvídateľné.

**13. POKYNY K ZNEŠKODŇOVANIU**

Pevný asfalt je možné likvidovať na skládkach. Produkt v kvapalnom stave je ako odpad problémový, musí byť zlikvidovaný v súlade s miestnymi pokynmi a zákonmi. Pri nakladaní s odpadmi musia byť zaznamenané riziká. Tiež bezpečnostné opatrenia, výstražné štítky a povinná registrácia musia byť zabezpečené.

**14. INFORMÁCIE PRE PREPRAVU**

14.1. UN č.	1999
14.2. Obalová skupina	III
14.3. Pozemná doprava	
14.3.1. ADR/RID	3 lk, 31 c), VAK
14.3.2. riziko kód	30
14.3.3. Popis tovaru	Asfalt riedený
14.3.4. Ďalšie informácie	CEFIC Tremcard 786, 30G37
14.4. Námorná doprava	
14.4.1. IMDG	3.3
14.4.2. Správny technický názov	Asfalt riedený
14.4.3. Ďalšie informácie	str. 3382, EmS č. 3-05, MFAG č. 311, ZNEČISŤUJE MORE
14.5. Letecká doprava	
14.5.1. ICAO / IATA	3
14.5.2. Správny technický názov	Asfalt riedený

**15. INFORMÁCIE O PRÁVNÝCH PREDPISOCH****15.1. Údaje na výstražnom štítku****15.1.1. Písmenkový kód výstražného symbolu a označenie nebezpečnosti pre prípravu**

Xn	škodlivý
N	Nebezpečný pre životné prostredie

**15.1.2. Názvy zloženia uvedených na výstražnom štítku**

Nafta (ropná), hydrogenačne odsírená nafta pri veľmi nízkom bode varu  
o-xylén, 0 - [1], m-[2], p-[3], zmes izomérov [4]

**15.1.3. R-veta (y)**

R10	Horľavé.
R20/21	Zdraviu škodlivé pri vdychovaní a pri styku s kožou.
R38	Dráždia kožu.
R51/53	Toxické pre vodné organizmy, môže vyvolať dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí.
R65	Zdraviu škodlivé: môže spôsobiť poškodenie pľúc pri požití.
R66	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie kože.
R67	Výpary môžu spôsobiť ospalosť a závrate.

**15.1.4. S-veta (y)**

S2	Uchovávať mimo dosah detí.
S23	Nevdychujte.
S24/25	Vyvarujte sa kontaktu s kožou a očami.
S26	V prípade kontaktu s očami okamžite vypláchnite dôkladne vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

- S53 Vyvarujte sa expozícii - obstarajte si špeciálne inštrukcie pred použitím.  
S62 Pri požití nevyvolávajte zvracanie: okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.  
S43 V prípade požiaru použite prášok a oxid uhličitý.

## **16. ĎALŠIE INFORMÁCIE**

### **16.1. Znenie R-viet je uvedené v bode 2**

- R10 Horľavé.  
R20/21 Zdraviu škodlivé pri vdychovaní a pri styku s kožou.  
R38 Dráždi kožu.  
R51/53 Toxické pre vodné organizmy, môže vyvolať dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí.  
R65 Zdraviu škodlivé: môže spôsobiť poškodenie pľúc pri požití.  
R66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie kože.  
R67 Výpary môžu spôsobiť ospalosť a závrate.

### **16.4. Ďalšie informácie**

Katepal Oy, tel. +358 3 375 9111, fax. +358 3 375 0974