

**Termék:**

**SPOTLEAK® 1039**

Oldal: 1 / 12

Biztonsági adatlap száma: 002071-001 (Verzió 2.0 )

Dátum 02.07.2012 (Érvénytelenítési és felváltási dátum: 25.02.2010)

## 1. AZ ANYAG/ KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/ VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1. A termék azonosítása

A keverék azonosítása: SPOTLEAK® 1039

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag/keverék felhasználása :

A használat szakterülete :	Termék kategória :
PC0: Földgáz erős szagú adalékanyaga SU23: Villamosenergia-, gőz-, gáz-, vízellátás és szennyvízkezelés	

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító	Arkema THIOCHIMIE 420 rue d'Estienne d'Orves 92705 Colombes Cedex, France Téléphone : +33 (0)1 49 00 80 80 Télécopie : +33 (0)1 49 00 83 96 <a href="http://www.arkema.com">http://www.arkema.com</a> <a href="mailto:pars-drp-fds@arkema.com">pars-drp-fds@arkema.com</a>
Email cím	
Email cím : Expozíciós forgatókönyv	ARKEMA-THIOCHEM-REACH-USES@arkema.com

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

+ 33 1 49 00 77 77  
Európai Unió egyetlen segélyhívó száma : 112  
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat : +36 80 20 11 99

## 2. VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

**Osztályozás (1272/2008/EK Rendelete):**

Tűzveszélyes folyadékok, 2, H225  
Akut toxicitás, 4, H302  
Bőrszenzibilizáció, 1B, H317  
Bőrirritáció, 2, H315  
Szemirritáció, 2, H319  
Krónikus vízi toxicitás, 2, H411

**Osztályozás a 1999/45/EK irányelvek alapján :**

F; R11  
Xi; R36/38  
Xn; R20/21/22  
Xi; R43  
N; R51/53

**További információ:**

Az ebben a részben említett R, H, EUH mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

### 2.2. Címkézési elemek

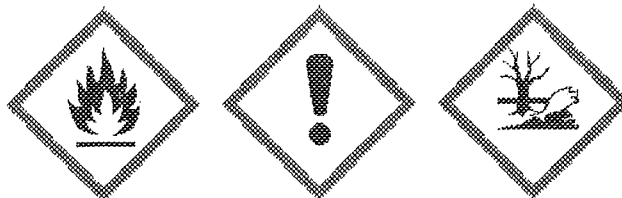
**Címkézési elemek (1272/2008/EK RENDELETE):**

Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:

Tetrahidrotiofén

## 2-metil-propán-2-iol

Veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetés:

**Veszély**

figyelmeztető mondatok:

- H225 : Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.  
H302 : Lenyelve ártalmas.  
H317 : Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H315 : Bőrirritáló hatású.  
H319 : Súlyos szemirritációt okoz.  
H411 : Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

**Megelőzés:**

- P210 : Nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó - Dohányozni tilos.  
P273 : Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
P280 : Védőkesztyűt/-ruhát és szem-/arcvédőt kell viselni.

**Beavatkozás:**

- P303 + P361 + P353 : HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/ le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás.  
P333 + P313 : Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.

**Tárolás:**

- P403 + P235 : Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

**2.3. Egyéb veszélyek****Potenciális egészségre gyakorolt hatások:**

- Irritáció: Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).  
Belégzés: Nagy gőz-/ködkoncentrációknál : fejfájás Szédülés Izgatja a légutakat.  
Lenyelés: Lenyelve izgathatja a nyálkahártyákat.

**Környezeti hatások:**

- Daphniára mérgező. Biológiailag nem könnyen lebontható. Kissé felhalmozódik biológiailag.

**Fizikai és kémiai veszélyek:**

- Tűzveszélyes Hőbomlása során tűzveszélyes és mérgező anyagok képződnek  
Bomlástermékek: lásd 10. fejezet

**Egyéb:**

- A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei : A REACH Rendelet XIII. Melléklete szerint ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB kritériumoknak megfelelő anyagot.

**3. ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.2. Keverékek**

A keverék kémiai tulajdonságai<sup>1</sup>:

Veszélyes komponensek (A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint) :

Kémiai Név <sup>1</sup> & REACH regisztrációs szám <sup>2</sup>	EU-szám	CAS szám	Koncentráció	Osztályozás 67/548/EGK Utasítás	Osztályozás 1272/2008/EK Rendelete
2-metil-propán-2-iol (01-2119491288-26)	200-890-2	75-66-1	50 %	F; R11 Xi; R43 N; R51/53	Flam. Liq. 2; H225 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411
Tetrahidrotiofén (01-2119489799-07)	203-728-9	110-01-0	50 %	R52/53 Xi; R36/38 Xn; R20/21/22 F; R11	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Orális); H302 Acute Tox. 4 (Bőr); H312 Acute Tox. 4 (Belégzés); H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412

<sup>1</sup>: A helyes szállítási névvel kapcsolatban lásd a 14. fejezetet

<sup>2</sup>: Lásd a rendelet szövegét az alkalmazható kivételekre, vagy a rendelkezésekre : A REACH Rendelet 23. cikke szerint az átmeneti időszak még nem járt le.

Az ebben a részben említett R, H, EUH mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

#### 4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. & 4.2. A szükséges elsősegély intézkedések leírása & A legfontosabb akut és késleltetett tünetek/hatások:

**Általános tanácsok:**

Azonnal vegyük le az összes szennyezett ruhát.

**Belégzés:**

Friss levegőre kell menni. Oxigént kell adni vagy mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni, ha szükséges. Nem szűnő problémák esetén: Orvoshoz kell fordulni.

**Bőrrel való érintkezés:**

Szappannal és bő vízzel azonnal le kell mosni. Ha a bőr irritációja folytatódik, orvost kell hívni.

**Szemmel való érintkezés:**

Vízzel azonnal, bőven és alaposan le kell mosni. Ha az irritáció továbbra is fennáll, forduljunk szemorvoshoz.

**Lenyelés:**

Ha a sérült eszméletlen, ne hánytassunk A sérültet vigyük kórházba.

**Elsősegély-nyújtók védelme:**

Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni.

##### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése : adat nem áll rendelkezésre.

#### 5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

széndioxid, Hab, Száraz por

Az alkalmatlan oltóanyag:

Nagy térfogatú vízsugár

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűzveszélyes, A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak., A gőzök bizonyos távolságból újra begyulladhatnak, túlnyomás kialakulásának veszélye hőnek kitett konténerekben: robbanásveszély., Hőbomlása során tűzveszélyes és mérgező anyagok képződnek:, Kén-hidrogén, Kén-oxidok, Szén-oxidok

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

**Különleges módszerek:**

A tartályokat és a környezetet vízpermettel kell hűteni.

**Különleges védőintézkedések tűzoltóknak:**

Hordozható légzőkészüléket és védőöltözetet kell viselni.

## 6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Evakuáljuk/távolítsuk el a nem feltétlenül szükséges személyeket és azokat, akik nem rendelkeznek személyi védőfelszereléssel. Tilos minden szikra- és gyújtóforrás - Tilos a dohányzás. Tilos a bőrre vagy a szembe kerülnie és tilos a gőzök belélegzése. Személyi védőfelszerelést kell használni. Szivárgás esetén viseljük zárt rendszerű légzőkészüléket.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Ne engedjük a környezetbe jutni. A termék nem engedhető a csatornába. Homokból vagy inert földből készített gáttal vegyük körül (ne használjunk éghető anyagokat).

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

#### Visszanyerés:

Szivattyúzzuk felcímkeztetett inert vészhelyzeti tartályba. A maradékot inert nedvszívó anyaggal itassuk fel. Vizzel kell öblíteni. Nyerjük vissza a szennyvizet későbbi feldolgozás céljából.

#### Elimináció:

Az anyagot a következő anyagok híg oldatával történő oxidációval semmisítjük meg: Hidrogén-peroxid nátrium-hipoklorit vagy Az anyagot égetéssel semmisítjük meg. (a helyi és országos előírásoknak megfelelően)

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra: Semmi.

## 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

#### Technikai rendszabályok/Óvintézkedések:

Az anyagra vonatkozó tárolási és kezelési óvintézkedések: Folyadék. Tűzveszélyes Gőzei a levegőben robbanásveszélyesek. Ártalmas. Szenzibilizáló (túlérzékenységet okozó). Környezetre veszélyes A készülék mellett megfelelő elszívásról kell gondoskodni. Gondoskodjunk zuhanyokról, szemmosókról. Gondoskodjunk vízvételi lehetőségéről a felhasználás helyének közelében. Biztosítsunk zárt rendszerű légzőkészüléket a közelben. Belépés előtt alaposan szellőztessük ki az üres kádakat és tartályokat.

#### Biztonságos kezelési útmutatás:

Nyílt lángtól tartsuk távol. A statikus feltöltődés ellen védekezni kell. Tilos minden szikra- és gyújtóforrás - Tilos a dohányzás. Csak biztonsági berendezéseket használunk. A termék csak zárt rendszerben használható. Tilos levegőt használni áttöltéshez. A tartályt óvatosan kell kinyitni, mert tartalma nyomás alatt lehet.

#### Egészségügyi intézkedések:

A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Tilos a bőrre vagy a szembe kerülnie és tilos a gőzök belélegzése. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. Kezelése után kezet kell mosni. Az étkező helyiségekbe történő belépés előtt a szennyezett ruhát és védőfelszerelést le kell venni.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A tartályokat hűvös, jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol tároljuk. Gondoskodjunk kiömlést felfogó tartályról gáttal körülvett területen. Gondoskodjunk a berendezések elektromos földeléséről, valamint robbanásveszélyes atmoszférában használható villamos berendezésekről.

#### Összeférhetetlen termékek:

Tilos a következők mellett tárolni: Erős oxidálószer  
Savak (tömény oldatok)  
Bázisok  
Alkáli-fémek  
Redukálószer  
Erős oxidálószer, Savak, Bázisok, Redukálószer, Alkáli-fémek

#### Csomagolóanyag:

**Ajánlott:** Szénacél, Acél nedvesség jelenléte nélkül, Csatlakozók: polietilén, rilsan®, politetrafluor-etilén (PTFE)

**Kerülendő:** Réz és rézötvözetek

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): Semmi.

8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/ EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Expozíciós határértékek

Tetrahidrotiofén

Forrás	Dátum	Érték típusa	Érték (ppm)	Érték (mg/m3)	Megjegyzések
ARKEMA	2008	TWA	50	180	Az ARKEMA "Expozíciós Határérték Bizottsága" által javasolt érték

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL): TETRAHIDROTIOFÉN :

Felhasználás	Belégzés	Lenyelés	Bőrrel való érintkezés
Munkavállalók	180 mg/m3 (ST, LE) 180 mg/m3 (LT, LE, SE)		7,5 mg/ttkg/nap (LT, SE)
Fogyasztók	18,5 mg/m3 (LT, SE) 21 mg/m3 (LT, LE)	2,7 mg/ttkg/nap (LT, SE)	

LE : Helyi hatások, SE : Szisztémás hatások, LT : Hosszútávú, ST : Rövidtávú

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL): 2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :

Felhasználás	Belégzés	Lenyelés	Bőrrel való érintkezés
Munkavállalók	14,5 mg/m3 (LT, SE) 18,6 mg/m3 (LT, LE)		2,06 mg/ttkg/nap (LT, SE)
Fogyasztók	2,57 mg/m3 (LT, SE) 3,3 mg/m3 (LT, LE)	0,74 mg/ttkg/nap (LT, SE)	

LE : Helyi hatások, SE : Szisztémás hatások, LT : Hosszútávú, ST : Rövidtávú

Jóslott nem észlelt hatás koncentráció (PNEC): TETRAHIDROTIOFÉN :

Rekesz:	Érték:
Édesvíz	0,024 mg/l
Tengervíz	0,0024 mg/l
Víz (Időszakos kibocsátás)	0,24 mg/l
Hatások a szennyvízkezelő üzemekre	31 mg/l
Édesvízi üledék	0,1361 mg/kg dw
Tengeri üledék	0,0136 mg/kg dw
Talaj	0,132 mg/kg dw

Jóslott nem észlelt hatás koncentráció (PNEC): 2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :

Rekesz:	Érték:
Víz	0,0067 mg/l
Tengervíz	0,00067 mg/l
Víz (Időszakos kibocsátás)	0,067 mg/l
Hatások a szennyvízkezelő üzemekre	0,1 mg/l
Üledék	0,0535 mg/kg dw
Tengeri üledék	0,00535 mg/kg dw
Talaj	0,00782 mg/kg dw

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Általános óvintézkedések:

Gondoskodjunk elégséges légcseréről és/vagy elszívásról a munkaterületeken

Személyi védőfelszerelés:

Légutak védelme:

Kis koncentrációk vagy rövid ideig tartó tevékenység: Viseljünk megfelelő légzőkészüléket.

Nagy koncentrációk vagy hosszantartó tevékenység: Zárt rendszerű légzőkészülék

Kézvédelem:

Fröccsenéses érintkezés, időszakos és hosszantartó Nitrilgumi-kesztyű Kesztyű vastagság: 0,75 mm

Szem- / arcvédelem: Biztonsági szemüveg oldalvédővel  
 Bőr- és testvédelem: A munkahelyen : Késleltett áthatolással/penetrációval kombinálva  
 Baleseti beavatkozás: saválló ruházat

Környezeti expozíció-ellenőrzések: Lásd a következő számú fejezetben: 6

## 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

#### Külső jellemzők:

Halmazállapot (20°C): folyadék  
 Szín: színtelen, halványsárga  
 Szag: szúrós  
 Szagküszöb: körülbelül 0,1 ppb  
 pH-érték: adat nem áll rendelkezésre.  
 Olvadáspont/olvadási tartomány : < 0 °C  
 Forráspont/forrási hőmérséklettartomány : 64 - 120 °C  
 Lobbanáspont: (Szabvány ASTM D 3278)  
 zárt téri: -16 °C  
 Párolgási sebesség: adat nem áll rendelkezésre.

#### Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):

Tűzveszélyesség: nem használható  
 Gőznyomás: 78 hPa , a 15 °C  
 119 hPa , a 20 °C (számított)  
 Relatív gőzsűrűség: kb. 3,1 Referencia anyag: Levegő=1  
 Sűrűség: 896 kg/m<sup>3</sup> , a 20 °C  
 Relatív sűrűség (Víz=1): 0,896 a 20 °C  
 Vízben való oldhatóság: oldhatatlan  
 Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: TETRAHIDROTIOFÉN : log Kow : 1,8 , a 20 °C (számított)  
 2-METIL-PROPÁN-2-TIOL : log Kow : 2,14 (számított)  
 Öngyulladás hőmérséklet: 235 °C (NF T 60 118 szabvány)  
 Bomlási hőmérséklet: 450 °C  
 Dinamikus viszkozitás: 0,835 mPa.s , a 20 °C  
 Robbanásveszélyes tulajdonságok:  
 Robbanásveszélyesség: Nem releváns (a kémiai szerkezet miatt)  
 Oxidáló tulajdonságok: Nem releváns (a kémiai szerkezet miatt)

### 9.2. Egyéb adatok:

Oldhatóság egyéb oldószerekben: Oldódik a következőkben: Etil-éter , Alkohol , Szénhidrogének  
 Henry-állandó : TETRAHIDROTIOFÉN : 36,48E+00 Pa.m<sup>3</sup>/mol (számított)  
 Törésmutató: 1,463 a 20 °C

## 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. & 10.2. Reakciókészség & Kémiai stabilitás:

Ez az anyag kémiaiilag stabil a normális és a várható tárolási,kezelési és feldolgozási feltételek között.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: adat nem áll rendelkezésre.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. A hőbomlás elkerülése miatt nem szabad túlmelegíteni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

• Hevesen reagál a következőkkel: Erős oxidálószer, A következő szabadul fel: kén-dioxid, Hidrogén-peroxid, Salétromsav, Hipokloritok, Alkáli-fémek

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Hőbomlás:  
 Bomlási hőmérséklet: 450 °C



Hőbomlása során tűzveszélyes és mérgező anyagok képződnek, Kén-hidrogén, Kén-oxidok, Szén-oxidok

## 11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

All available data on this product and/or the components quoted in section 3 and/or the analogue substances/metabolites have been taken into account for the hazard assessment.

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

#### Akut toxicitás:

**Belégzés:** **Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Belélegezve kissé ártalmas**  
 TETRAHIDROTIOFÉN :  
 • Emberben : Nagy gőz-/köd koncentrációknál :  
 fejfájás, Álomosság, Egyensúlyzavarok, Émelygés  
 • Állatokban: LC50/4 h/patkány: 22,6 mg/l ( 6270 ppm) (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 403) (gőz)

2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :  
 • Állatokban: LC50/4 h/patkány: 82 - 98 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 403) (gőz)

**Lenyelés:** **Összetétele alapján a következőnek tekintendő: Lenyelve ártalmas.**

TETRAHIDROTIOFÉN :  
 • Emberben : Lenyelve izgathatja a nyálkahártyákat.  
 • Állatokban: LD50/patkány: 1.850 mg/kg (Módszer: OECD Irányelvvel 310)

2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :  
 • Állatokban: LD50/patkány: 4.729 mg/kg

**Bőr:** **Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Bőrrel érintkezve kissé ártalmas**

TETRAHIDROTIOFÉN :  
 • Állatokban: Nincs halálozás/nyúl: 2.000 mg/kg (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 402)

2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :  
 • Állatokban: Nincs halálozás/nyúl: 2.000 mg/kg

#### Helyi hatások ( Felmaródás / Irritáció / Súlyos szemkárosodás ):

**Bőrrel való érintkezés:** **Összetétele alapján a következőnek tekintendő: Bőrizgató hatású.**

TETRAHIDROTIOFÉN :  
 • Állatokban: Bőrirritáció (okkluzív érintkezést követően, nyúl, Expozíciós idő: 4 h)

2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :  
 • Állatokban: Nincs bőrirritáció (okkluzív érintkezést követően, nyúl, Expozíciós idő: 4 h)

**Szemmel való érintkezés:** **Összetétele alapján a következőnek tekintendő: Szemizgató hatású.**

TETRAHIDROTIOFÉN :  
 • Állatokban: Szemirritáció (OECD Vizsgálati útmutató, 405, nyúl)

2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :  
 Hasonló anyaggal összehasonlíthatónak tekinthető, melyre vonatkozóan a kísérleti eredmények a következők:

PROPÁN-1-TIOL :  
 • Állatokban: Enyhe szemirritáció (Draize Test, nyúl)

#### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

**Belégzés:** adat nem áll rendelkezésre.

**Bőrrel való érintkezés:** **Összetétele szerint: Összehasonlítható anyaggal való analógián keresztül: Bőrön túlérzékenységet okoz**

2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :  
 • Állatokban: Gyenge Szenzibilizáció Bőrrel érintkezve. (Módszer : OECD Vizsgálati útmutató 429 LLNA, egér)

THIOPHENE :  
 • Állatokban: Nem jelentettek hatást. (Módszer : OECD Vizsgálati útmutató, 406 Tengerimalac maximalizálási teszt (GPMT))

#### CMR hatások :

**Mutagén hatás:** **Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Nem genotoxikus**

**In vitro**

**TETRAHIDROTIOFÉN :**

Genotoxikus in vitro-vizsgálatokban inaktív  
Ames-teszt in vitro: (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 471)  
Emlősejteken végzett in vitro génmutációs vizsgálat: (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 476)  
Emberi limfocitákon végzett in vitro kromoszóma-rendellenességi teszt: (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 473)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

Ames-teszt in vitro: Inaktív (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 471)  
Emlősejteken végzett in vitro génmutációs vizsgálat: Inaktív (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 476)

**In vivo**

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

Mikrosejt(micronucleus)-vizsgálat, in vivo, patkány: Inaktív (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 474)

**Rákkeltő hatás:**

adat nem áll rendelkezésre.

**Reprodukciós toxicitás:**

**Fertilitás:**

**A rendelkezésre álló adatok alapján az anyag várhatóan nem rendelkezik reprodukcióra toxikus hatással.**

**TETRAHIDROTIOFÉN :**

• Állatokban:

Ismételt beadás: Nincsenek a szaporítórendszerre gyakorolt mérgező hatások, NOAEL: 5,2 mg/kg (patkány, Belélegzés, 13 Sem.)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

• Állatokban:

Reprodukciós vizsgálat (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 422, patkány, Orális)

Nagy dózisban : Nincs a termékenységre gyakorolt mérgező hatás, Hatások az utódokra  
NOAEL ( Szülő ): 200 mg/kg  
NOAEL ( F1 ): 50 mg/kg

**Magzati fejlődés:**

**A rendelkezésre álló adatok alapján az anyag várhatóan nem rendelkezik a fejlődésre toxikus hatással.**

**TETRAHIDROTIOFÉN :**

• Állatokban:

Expozíció terhesség alatt (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 414, patkány, Belélegzés)

Nincsenek teratogén hatások, Nincsenek a magzati fejlődésre gyakorolt mérgező hatások.

NOAEL: 6888 mg/m3

Az anyára hatással nem lévő koncentráció: 844 mg/m3

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

• Állatokban:

Expozíció terhesség alatt: Nincsenek a magzati fejlődésre gyakorolt mérgező hatások. (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 414, patkány, egér, Belélegzés)

NOAEL: > 195 ppm

Az anyára hatással nem lévő koncentráció: > 195 ppm



**Célszervi toxicitás :**

**Egyszeri expozíció :**

**Belégzés:**

**Nagy gőz-/ködkoncentrációknál : A szem és a légzőrendszer irritációjának veszélye**  
 Szagküszöb: körülbelül 0,1 ppb

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

• Emberben :

Szagküszöb: 1 ppb  
 Nagy gőz-/ködkoncentrációknál :  
 A szem és a légzőrendszer irritációjának veszélye

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

• Emberben :

Szagküszöb: kb. 0,1 ppb  
 A szem és a légzőrendszer irritációjának veszélye

**Ismételt behatás:**

**Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.**

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

• Állatokban:

Ismételt belélegzéses expozíció: (patkány, 3 hónap)

Nagy dózisban :

A légzőrendszer helyi irritációja  
 NOAEL= 0,18 mg/l (51ppm)  
 Maximális koncentráció szisztematikus toxikus hatás nélkül  
 NOAEL= 5,2 mg/l (1442ppm)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

• Állatokban:

Belélegzés: Nincs emberre közvetlenül extrapolált mérgező hatás  
 NOAEL= 196 ppm (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 413, patkány, 13 Weeks)  
 Orális: Vérbepótló rendszer problémái, NOAEL= 50 mg/kg (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 422, patkány, 6 Weeks)

**Aspirációs veszély:**

nem használható

**12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

**Ökotoxikológiai értékelés:**

All available data on this product and/or the components quoted in section 3 and/or the analogue substances/metabolites have been taken into account for the hazard assessment.

Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Mérgező a vízi szervezetekre. Biológiailag nem könnyen lebontható.

**12.1. Toxicitás**

**hal:**

**Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Halakra ártalmas.**

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

LC50, 96 h (Danio rerio (zebrahal)) : > 24 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 203, pH-érték: 7,7 - 8,0, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)  
 NOEC : > 24 mg/l

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

LC50, 96 h (Oncorhynchus mykiss) : = 34 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 203, pH-érték: 7,9 - 8,4, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)

**Vízben élő gerinctelenek:**

**Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Daphniára mérgező.**

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

EC(1)50, 48 h (Daphnia magna) : 24 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202, Rögzítés, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

EC50, 48 h (Daphnia) : 6,7 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202, pH-érték: 7,8 - 7,9, Rögzítés, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)

**Vízinövények:**

**Összetétele alapján a következőnek tekinthető : Algákra ártalmas.**

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

ErC50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) : > 153,2 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201, pH-érték: 8,7 - 9,1, növekedési sebesség, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

ErC50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) : 24 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201, pH-érték: 7,0 - 7,8, növekedési sebesség, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)

**mikroorganizmusok:****TETRAHIDROTIÓFÉN :**

EC50, 3 h (Aktivált iszap) : 1.530 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 209, Aktivált iszap légzésgátlása, Vizsgálati anyag: Hatóanyag)  
EC10, 3 h : 310 mg/l

**A vízi környezetre mérgező / Hosszú távú toxicitás:****Vízinövények:****TETRAHIDROTIÓFÉN :**

NOEC r (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)) : 29,1 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201, Növekedés gátlás)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

NOEC r, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)) : 6,41 mg/l (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201, növekedési sebesség)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság :****Stabilitás vízben:****TETRAHIDROTIÓFÉN :**

Hidrolízisidő: 5 d hidrolízis mértékétől: < 10 %  
Vizsgálati anyag: Hatóanyag, Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 111

**Biológiai lebomlás (vízben):**

**A 3 fejezetben említett egyetlen termék és/vagy komponens, és/vagy analóg anyag vagy metabolit, sem nem könnyen lebontható biológiai úton.**

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

aerób: < 10 % után 28 d (Módszer: 301. F OECD-irányelv)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

Aerob elsődleges lebomlás: Biológiai oxigénigény 6 % után 63 d (Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 301 D)

**Fotodegradáció (levegőn):****TETRAHIDROTIÓFÉN :**

Lebomlás OH-gyökök hatására: Általános felezési idő: 1,8 d

**12.3. Bioakkumulációs képesség :****Bioakkumuláció:**

**A 3 fejezetben említett egyik termék és/vagy komponens, és/vagy analóg anyag vagy metabolit sem várhatóan nem halmozódik fel élő szervezetekben.**

**TETRAHIDROTIÓFÉN :**

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: log Kow : 1,8 , a 20 °C (Módszer: számított)

**2-METIL-PROPÁN-2-TIOL :**

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: log Kow : 2,14 (Módszer: számított)

**12.4. A talajban való mobilitás - Eloszlás a környezet részei között:****Henry-állandó:****TETRAHIDROTIÓFÉN :**

36,48E+00 Pa.m<sup>3</sup>/mol , (Módszer: számított)

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei :**

A REACH Rendelet XIII. Melléklete szerint ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB kritériumoknak megfelelő anyagot.

**12.6. Egyéb káros hatások:** Senki által nem ismert.**13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK****13.1. Hulladék kezelés:****Az anyag ártalmatlanítása:**

Az anyagot a következő anyagok híg oldatával történő oxidációval semmisítjük meg : Hidrogén-peroxid nátrium-hipoklorit vagy Az anyagot égetéssel semmisítjük meg. (a helyi és országos előírásoknak megfelelően)

**14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

Szabályozás	UN-szám	Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Osztály	Címke	PG	Veszélyes a környezetre	Egyéb információk
ADR	3336	MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (TETRAHYDROTHIOPHENE, t-BUTYLMERCAPTAN)	3	3	II	igen	
ADN	3336	MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (TETRAHYDROTHIOPHENE, t-BUTYLMERCAPTAN)	3	3	II	igen	
RID	3336	MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (TETRAHYDROTHIOPHENE, t-BUTYLMERCAPTAN)	3	3	II	igen	
IATA Cargo	3336	Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s. (Tetrahydrothiophene, t-Butylmercaptan)	3	3	II	igen	
IATA Passenger	3336	Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s. (Tetrahydrothiophene, t-Butylmercaptan)	3	3	II	igen	
IMDG	3336	MERCAPTANS MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N. O. S. (TETRAHYDROTHIOPHENE, t-BUTYLMERCAPTAN)	3	3	II	Tengeri szennyező anyag	EmS Number: F-E, S-D Jelölés: MP

## 15. SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

Biztonsági adatlapok: A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

## 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

További szabályok (Európai Unió) :

A gazdasági miniszter 8/2002. (II. 16.) GM rendelete a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról (Magyar Közlöny 2002/22. szám). Módosította a 31/2003. (V. 16.) GKM rendelet (Magyar Közlöny 2003/52.) és a 49/2004. (IV. 22.) GKM rendelet (Magyar Közlöny 2004/52.)

Alkalmazandó

2000. évi XLIII. Törvény a hulladékgazdálkodásról. Magyar Közlöny, number 2000/43., 2/06/2000.

Alkalmazandó

1992. évi XXII. Törvény a Munka Törvénykönyvéről. Magyar Közlöny, number 1992/45., page 1613, 4 May 1992. As amended by 1995. évi LV. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 1995. évi LX. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 1996. évi XVI. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 1997. évi LI. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 1998. évi XIII. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 1998. évi LXXIX. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 1999. évi CXXIII. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 2000. évi XXXIII. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 2001. évi XVI. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 2002. évi XIX. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról; 2003. évi XX. Törvény a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. Törvény módosításáról. Magyar Közlöny, number 2003/38., page 2708, 16 April 2003; Magyar Közlöny number 2003/152, page 12132, 22 December 2003; Magyar Közlöny number 2005/32, page 1532, 17 March 2005; Magyar Közlöny number 2009/171, page 42989, 27 November 2009

Tiltott és/vagy korlátozott

Tömeges baleset veszélyére vonatkozó szabályozás

Tűzveszélyes 7b

Tömeges baleset veszélyére vonatkozó szabályozás

Környezetre veszélyes 9b

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek ezekre az anyagokra.

**LELTÁROK:**

EINECS:	Megfelel
TSCA:	Megfelel
AICS:	Megfelel
DSL:	A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán.
ENCS (JP):	Megfelel
KECI (KR):	Megfelel
PICCS (PH):	Megfelel
IECSC (CN):	Megfelel
NZIOC:	Megfelel

**16. EGYÉB INFORMÁCIÓK**

**A 2. és 3. fejezetben található R, H, EUH-mondatok teljes szövege**

R11	Tűzveszélyes.
R20/21/22	Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas.
R36/38	Szem- és bőrizgató hatású.
R43	Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
R51/53	Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszán tartó károsodást okozhat.
R52/53	Ártalmas a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszán tartó károsodást okozhat.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszán tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszán tartó károsodást okoz.

További információk Lásd a National Fire Protection Association (NFPA) 30, 70, 77, és 497 kódokat és az OSHA 29 CFR 1910.106 előírásait a biztonságos kezeléshez.

Ha készítményekben használják, forduljanak hozzánk a címkézéssel kapcsolatban.

**Korszerűsítés:**

A Biztonsági adatlap módosított részei:		Típus:
2	Osztályba sorolás és címkézés, Potenciális egészségre gyakorolt hatások, Környezeti hatások	Kiegészítések, javítások
3	REACH regisztrációs szám	Kiegészítések
8	Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL), Jósolt nem észlelt hatás koncentráció (PNEC), Az expozíció ellenőrzése, Szemvédelem	Kiegészítések, javítások
9	Robbanásveszélyes tulajdonságok, Oxidáló tulajdonságok	javítások
11	Csírsejt-mutagenitás, Magzati fejlődés, Célszervi mérgezés, Reprodukciós toxicitás, Rákkeltő hatás, Aspirációs veszély	Kiegészítések, javítások
12	A vízi környezetre mérgező, Biológiai lebomlás, Bioakkumulációs képesség, Eloszlás a környezet részében, PBT adó	javítások
14	Szállításra vonatkozó információk	javítások
15	Előírt eljárások, Kémiai biztonsági értékelés	Kiegészítések

**Fogalomköri szótár:**

NOAEL : Nem észlelhető káros hatás szint (NOAEL)  
LOAEL : Legalacsonyabb észlelt káros hatás szint (LOAEL)  
bw : Testtömeg  
food : orális, táplálékban  
dw : Száraz súly  
vPvB : nagyon Perzisztens nagyon Bioakkumulatív  
PBT : Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

Ez az információ a TERMÉKRE MINT OLYANRA vonatkozik és ami megfelel az ARKEMA specifikációjának. Abban az esetben, ha receptúrákban vagy keverékekben használják, meg kell bizonyosodni arról, hogy nem lép fel új veszély. Az adatlapban található információ a biztonsági adatlap kiadásának időpontjában meglévő ismereteinken alapul és jóhiszeműen adjuk. A felhasználók figyelmét felhívjuk további veszélyek lehetőségére, ha a terméket más célra használják, mint amelyre ajánlott. Ezt az adatlapot csak megelőzés és biztonság céljából szabad használni és sokszorozítani. A törvényekre, előírásokra és gyakorlati szabályokra, dokumentumokra vonatkozó hivatkozások nem tekinthetők teljesnek. A terméket átvévo személy felelőssége, hogy megnézze a termék használatával, birtoklásával és kezelésével kapcsolatos összes hivatalos dokumentumot. Az is a terméket kezelők felelőssége, hogy a jelen biztonsági adatlapban szereplő és a munka biztonságához, az egészség és a környezet védelméhez szükséges információ egészét továbbadják minden következő személynek, aki bármilyen módon kapcsolatba kerül a termékkel (felhasználás, tárolás, konténerek tisztítása, egyéb eljárások).

**Megjegyzés:** Ebben a dokumentumban az ezres számok elválasztója „,” (pont), a tizedesjel „,” (vessző).