

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. A KÉSZÍTMÉNY NEVE: MR® 70 ELŐHÍVÓ, FEHÉR

Csomagolási forma: Kannás.

1.1. Felhasználás: Előhívószer folyékony penetráló anyagokhoz.

1.2. Gyártó cég neve: **MR-Chemie GmbH**  
Nordstr. 61-63 Tel./Fax +49 (0)2303/95151-0/+49(0)2303-95151-10  
D-59427 Unna  
Germany  
További információ:  
Mr-Chemie GmbH, Developement, Tel.: 0049/2303/95151-18 QS@mr-chemie.de

1.3. Forgalmazó cég neve: **KE-TECH KFT.**  
1183 Budapest, Üllői út 470.  
Tel: +36 1 290-0151  
Fax: +36 1 292-2159 e-mail: ketech@ketech.hu

1.4. Sürgősségi telefon: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel: (36 1) 476 6464, (36 80) 201 199

### 2. VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS



#### Információ az embert és környezetet érintő részletes kockázatokkal kapcsolatban:

Bőrrel való hosszan tartó vagy ismételt érintkezésnél a zsirtalanító hatás miatt bőrgyulladást okozhat az oldószer. Kábító hatása van.

**R 11** – Tűzveszélyes.

**R 36** – Szemizgató hatású.

**R 66** – Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

**R 67** – Gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak.

A terméket ne permetezzük nyílt lángra vagy gyúlékony anyagokra! Gyújtóforrásoktól távol tartandó. Tilos a dohányzás!  
Robbanásveszélyes elegy kialakulhat nem megfelelő szellőztetés esetén. Gyerekektől távol tartandó.

#### Osztályozási rendszer:

Az osztályozás az EU-listák legújabb kiadásai alapján történt.

#### GHS címkézési elemek:



#### Danger (Veszély)

H225 - Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.



#### Warning (Figyelmeztetés)

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

EUH066 - Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat.

A terméket ne permetezzük nyílt lángra vagy gyúlékony anyagokra! Gyújtóforrásoktól távol tartandó. Tilos a dohányzás!  
Robbanásveszélyes elegy kialakulhat nem megfelelő szellőztetés esetén. Gyerekektől távol tartandó.

**Megelőzés:**

P210 – Hőtől/szikkadtól/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P241 - Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító/.../berendezés használandó.

**Elhárító intézkedések:**

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.

P305+P351+P338 – Szembe kerülés esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

**Raktározás:**

P405 – Elzárva tárolandó.

**Ártalmatlanítás:**

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

**3. ÖSSZETÉTEL:**

Kémiai, vegyi jellemzés: Oldószerek, inert anyagok és adalékanyagok keveréke.

Leírás: a lent felsorolt anyagok keveréke nem veszélyes összetevőkkel.

Megnevezés	CAS-szám	EU-szám	Koncentráció tartomány (%-ban)	Veszélyjel	R-mondat
<b>Aceton</b>	67-64-1	200-662-2	25-50	Xi, F	11-36-66-67
<b>Izopropil-alkohol</b>	67-63-0	200-661-7	25-50	Xi, F	11-36-67

**4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS**

Általános tudnivalók az orvos részére: A szennyezett ruházatot azonnal el kell távolítani! A bőr kiszáradása által okozott gyulladás elkerülésének érdekében alkalmazzunk bőrvédő krémet! Az expozíció tünetei: fejfájás, szédülés, eszméletvesztés.

4.1 LENYELÉS:

Teendők:

- Amennyiben tünetek hosszabb időn át fennállnak, forduljunk orvoshoz!
- Tilos az eszméletlen sérültet hánytatni!

4.2 BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!
- Tünetek jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz!

4.3 BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot. Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos folyóvízzel (15 percen át) majd alkalmazzunk hidratáló krémet.

4.4 SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, forduljunk szakorvoshoz!

**5. TŰZVESZÉLYESSÉG**

**Tűzveszélyes!**

5.1 Oltóanyag:

CO<sub>2</sub>, oltópor, alkoholálló hab vagy vízpermet (vízsugár nem alkalmazható!).

5.2 Tűzoltáskor használatos védőruházat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített, zárt rendszerű légzőkészülék alkalmazandó!

5.3 Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek:

Tűz esetén szén-monoxid keletkezhet, ennek belégzése súlyosan károsíthatja az egészséget!

5.4 Egyéb:

Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet. A közelben lévő tartályok vízzel hűtendőek!

**6. ÓVINTÉZKEDÉS BALESET ESETÉN**

6.1 SZEMÉLYI VÉDELEM:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat. A gyújtóforrásokat távolítsuk el! Kerüljük a termék bőrrel és szemmel való érintkezését. Biztosítsunk megfelelő szellőztetést!

6.2 KÖRNYEZETVÉDELEM:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3 SZABADBA JUTÁS ESETÉN:

A szabadba jutott terméket közömbös, ásványi eredetű nedvszívó anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötőanyag, általános kötőanyag, fűrészpor) kell letakarni, felitatni és az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő,

címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A veszélyes hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

## 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. Kezelés:

A munkavégzés helyszínén biztosítsunk megfelelő szellőztetést, szükség esetén helyi elszívást!  
Aeroszolképződése kerülendő!  
A tárolóedényzeteket óvatosan nyissuk fel!  
Gyújtóforrásoktól távol tartandó! Tilos a dohányzás!  
A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell!

### 7.2. Tárolás:

A termék csak az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

A tároló helyiség hűvös, megfelelően szellőztethető és takarítható legyen!  
Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat!  
Napfénytől és hőszugárzástól védve tartandó!  
Erős oxidálószerektől, bázisoktól és savaktól távol tartandó!

## 8. AZ EGÉSZSÉGET NEM VESZÉLYEZTETŐ MUNKAVÉGZÉS FELTÉTELEI

### 8.1. A munkavégzés feltételei:

Élelmiszerektől, italoktól és takarmánytól távol tartandó!  
A szennyezett ruházatot azonnal el kell távolítani!  
Munka közbeni szünetek előtt ill. munkavégzés után alapos kézmosás javasolt!  
A keletkező gázokat/ füstöket/ aeroszolkat ne lélegezzük be!  
Kerüljük a termék bőrrel és szemmel való érintkezését.

### 8.2. Munkahelyi légtérben megengedett határértékek:

**Aceton** (CAS-szám: 67-64-1): ÁK-érték: 1210 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 2420 mg/m<sup>3</sup>

**Izopropil-alkohol** (CAS-szám: 67-63-0): ÁK-érték: 500 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 2000 mg/m<sup>3</sup>

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékekkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

### 8.3. Személy védelem:

1. Légzésvédelem: Rövid ideig tartó vagy kismértékű expozíció, illetve nem megfelelő szellőztetés esetén AX-P1-s típusú szűrőbetéttel ellátott légzőkészülék alkalmazandó. Hosszabb időn át tartó vagy intenzív nagymértékű expozíció esetén külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.
2. Bőr- és testfelület védelme: megfelelő védelmet nyújtó munkaruházat.
3. Kézvédelem: butilkaucsuk védőkesztyű. A megfelelő védőkesztyű kiválasztásánál az anyagon kívül más, minőségi szempontokat is figyelembe kell venni, mely gyártónként eltérő. Megfelelő vizsgálatok hiányában a gyártó nem közöl ajánlást a védőkesztyű anyagát illetően. A védőkesztyű kiválasztása az áteresztési időnek, a permeáció és a degradáció intenzitásának figyelembe vételével történjék.  
A védőkesztyű áttörési ideje: A védőkesztyűk pontos áteresztési idejét illetően forduljunk a védőeszköz gyártójához bővebb információért! Az áteresztési időt mindig figyelembe kell venni!
4. Szemvédelem: szorosan záró védőszemüveg.

## 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK:

### 9.1. Fizikai tulajdonságok:

1. **Halmazállapot:** folyadék (szilárd részecskéket tartalmazó szuszpenzió).
2. **Szín:** fehér
3. **Szag:** jellegzetes
4. **Olvadáspont:** nem meghatározott.
5. **Sűrűség (20 °C):** 0,83 g/cm<sup>3</sup>
6. **Oldhatóság/keverhetőség vízben:** nem keverhető vagy nehezen elegyedik.
7. **Forráspont:** 55 °C
8. **Viszkozitás (kinematikus 20 °C-on):** -
9. **Gyulladás hőmérséklet:** 425 °C
10. **Lobbanáspont:** -19 °C
11. **Öngyulladás:** A termék nem öngyulladó.
12. **Robbanáshatárok (alsó; felső):** 2 tf %; 13 tf %. Habár a termék nem robbanásveszélyes, a levegőben kialakulhat robbanásveszélyes gőzkoncentráció.
13. **Gőznyomás (20 °C):** 233 hPa
14. **Oldhatóság: Szerves oldószerekkel:** 91,5%  
Vízzel: nem keverhető illetve nehezen elegyedik.

### 9.2. Kémiai tulajdonságok:

1. **pH - érték (20 °C):** -

## 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1 Stabilitás:

1. Normál hőmérsékleten és általános munkakörülmények között stabil.
2. Veszélyes bomlástermékek: Tűz esetén szén-monoxid és mérgező füst keletkezhet.

3. Veszélyes reakciók, összeférhetetlen anyagok: Nyílt lángtól vagy elektromos szikráktól távol tartandó! Erős oxidálószer, lúgok és savak kerülendők.

## 11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1. Akut toxicitás (LD<sub>50</sub>):

**Izopropil-alkohol** (CAS-szám: 67-63-0):

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 5045 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): 12800 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány, 4 h): 30 mg/l

### 11.2. Egyéb:

Elsődleges irritációs hatások:

Bőrön: A bőr kiszáradását okozza. Irritáló hatású lehet.

Szembe jutva: Irritáló hatású.

Lenyelés: A lenyelése által okozott hányás aspiráció okozta tüdőgyulladásához vezethet!

Szenzibilizáció: Szenzibilizáló hatása nem ismert.

## 12. ÖKOTOXICITÁS:

Elimináció/ perzisztencia/ lebonthatóság: Biológiailag könnyen lebontható.

Vízveszélyességi osztály (önbesorolás alapján): 1 - enyhén vízveszélyes.

Tilos a készítményt hígítatlanul élővízbe, vízfolyásokba és a talajba juttatni.

## 13. HULLADÉKKEZELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS

Termék:

Tilos háztartási hulladékkal ártalmatlanítani! Tilos a termék maradványait csatornarendszerbe juttatni!

Európai Hulladék Katalógus

07 07 04\* egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok

Szennyezett csomagolóanyag: A helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

15 01 10\* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok

\* Veszélyes hulladéknak minősül.

## 14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

### 14.1. Szárazföldi szállítás:

1. ADR/RID osztály: 3 (F1)

2. UN szám: 1993 GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.

3. Csomagolási csoport: II

4. Veszélyt jelölő Kemler-szám: 33

### 14.2. Vízi szállítás:

1. IMDG-osztály: 3

2. UN-szám: 1993 GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG

3. Csomagolási csoport: II

4. EmS szám: F-E,S-E

### 14.3. Légi szállítás:

1. ICAO/IATA: 3

2. UN szám: 1993 GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG

3. Csomagolási csoport: II

## 15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

### 15.1. Címkézésre vonatkozó előírások:

Veszélyszimbólum:



A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló **R - mondatok:**

**R 11** – Tűzveszélyes.

**R 36** – Szemizgató hatású.

**R 66** – Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

**R 67** – Gőzök álmosságot vagy szédülést okozhatnak.

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló **S - mondatok:**

**S 7/9** – Az edényzet légmentesen lezárva és jól szellőztethető helyen tartandó.

**S 23** – A keletkező füstöt/permetet nem szabad belélegezni.

**S 24/25** – Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

**S 26** – Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni, és orvoshoz kell fordulni.

**S 33** – A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

**S 43** – Tűz esetén használjunk homokot. Víz használata tilos!

**S 51** – Csak jól szellőztetett helyen használható.

**S 60** – Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

15.2. Vonatkozó törvények és rendeletek:

1. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek:

**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról, [módosítja: 2004. évi XXVI. tv.; 2004. évi CXL. tv.; 2005. évi CXXVII. tv.] és vonatkozó rendeletei: **44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet** [módosítja: 33/2004. (IV. 26.) EszCsM; 60/2005. (XII. 20.) EüM r.; 3/2006. (I. 26.) EüM r.; 1/2005 (I. 7.) FVM r.; 61/2004 (VIII. 11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII. 11.) ESzCsM r.]

2. Veszélyes hulladékra vonatkozó előírások:

**98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet** [módosítja: 340/2004 (XII. 22. Korm. rendelet; 313/2005. (XII. 25.) Korm. r.]

**16/2001. (VII. 18.) KöM. rendelet** 16/2001. (VII. 18) KöM. rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11. KvVM rendelet.]

3. Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:

**220/2004 (VII. 21.) Korm r.**, [módosítja: 368/2004 (XII. 26.) Korm. r.; 340/2004 (XII. 22.) Korm. r.]

4. Munkavédelemre vonatkozó előírások:

**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei.

16. **EGYÉB**

A biztonsági adatlap 2. pontjában előforduló R-mondatok teljes szövege:

**R 11** – Tűzveszélyes.

**R 36** – Szemizgató hatású.

**R 66** – Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

**R 67** – Gőzök álmosságot vagy szédülést okozhatnak.

Ez a biztonsági adatlap a gyártó által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény (a kémiai biztonságról) és a 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, melyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak. Ezek mindössze a termék kezeléséhez adott útmutatóként szolgálhatnak, a teljesség, illetve a teljes körűség igénye nélkül. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak. Mindezekre tekintettel a biztonsági adatlap készítője, illetve a terméket gyártó/forgalmazó cég a termék felhasználásának, kezelésének körülményeit nem ismerve - semmilyen közvetlen vagy közvetett felelősséget vagy garanciát nem vállal a termék minőségéért és nem ad biztosítékot arra vonatkozóan, hogy a biztonsági adatlapban foglalt minden információ, adat és ajánlás a felhasználás időpontjában maradéktalanul pontosnak és helytállóknak bizonyul. A biztonsági adatlap készítője, illetve a terméket gyártó/forgalmazó cég nem vonható felelősségre az itt leírtakért és semmilyen káresemény, veszteség, sérülés, baleset, illetve ezekhez hasonló vagy ezekhez kapcsolódó más esemény bekövetkezéséért, amely összefüggésbe hozható az itt megadott információk felhasználásával. A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége. A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.