

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. A KÉSZÍTMÉNY NEVE: MR® 685 F PENETRÁLÓ, FLUORESZEKÁLÓ

Csomagolási forma: Kannás.

1.1. Felhasználás: Vizsgálóanyag roncsolásmentes felületvizsgálathoz.

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, Development, 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

A veszély megjelölése:



**Az emberek és a környezet veszélyeztetettségére vonatkozó különleges információk:**

**R 41** – Súlyos szemkárosodást okozhat

**GHS címkézési elemek:**



**Danger (Veszély)**

H318– Súlyos szemkárosodást okoz.

EUH070- Szembe kerülve mérgező.

**Megelőzés:**

P280- Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**Elhárító intézkedések:**

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

P310- Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

### 3. ÖSSZETÉTEL:

Leírás: Glikolok, emulgeálószerke, adalékanyagok és fluoreszkáló festékanyagok keveréke.

Megnevezés	CAS-szám	EU-szám	Koncentráció tartomány (%-ban)	Veszélyjel	R-mondat
<b>Butil-diglikol</b>	112-34-5	203-961-6	50 – 70	Xi	36
<b>7-dietilamino-4-metil-2-benzopiron</b>	91-44-1	202-068-9	<1	N	51/53
<b>Zsíralkohol poliglikol-éter</b>	9043-30-5		10-25	Xn, Xi	22-41
<b>Trietilén-glikol-Monobutil-Éter</b>	143-22-6	205-592-6	25 – 50	Xi	41

Aktualizálva: 2010.10.19.

#### 4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

Általános tudnivalók az orvos részére: Tüneti kezelés (dekontamináció, életfunkciók vizsgálata) javallt.

##### 4.1. LENYELÉS:

Teendők:

- Tilos a sérültet hánytatni!
- Azonnal forduljunk orvoshoz!

##### 4.2. BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!
- Forduljunk orvoshoz!

##### 4.3. BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

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

##### 4.4. SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk szakorvoshoz!

#### 5. TŰZVESZÉLYESSÉG

**Nem tűzveszélyes!**

##### 5.1. Oltóanyag:

A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó: 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 mérgező gázok, szén-monoxid, szén-dioxid és oxigén-peroxid keletkezhet, ezek belégzése súlyosan károsíthatja az egészséget!

##### 5.4. Egyéb:

Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet. A közelben lévő tartályok vízzel hűtendők! A gyúlékony anyagokat távolítsuk el!

#### 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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

##### 6.3. SZABADBA JUTÁS ESETÉN:

A szabadba jutott termék 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. Az anyagmaradványokat tiszta vízzel takarítsuk fel! A veszélyes hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

#### 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

##### 7.1. Kezelés:

A keletkező gőzöket/ aeroszolokat ne lélegezzük be!

Biztosítsunk megfelelő szellőztetést, különösen talajmagasságban. (Gőzei nehezebbek a levegőnél.)

Kerüljük a termék bőrrel és szemmel való érintkezését.

A keletkező finom permetet ne lélegezzük be! Finom permet keletkezése esetén robbanásbiztos berendezés alkalmazandó!

A konténereket tartsuk szorosan lezárva!

Robbanásbiztos berendezések és szikrabiztos szerszámok alkalmazandók.

##### 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!

Élelmiszerektől távol tartandó!

Levegőtől/ oxigéntől védve tárolandó!

Napfénytől és hőszugárzástól védve tartandó!

Fagytól védve tartandó!

Tárolási hőmérséklet: 15 – 30 °C.

Tárolási osztály: 10.

## 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!

Kerüljük a termék bőrrel és szemmel való érintkezését.

### 8.2. Munkahelyi légtérben megengedett határértékek:

**Butil-diglikol** (CAS-szám: 112-34-5): ÁK-érték: 67,5 mg/m<sup>3</sup>, CK-érték: 101,2 mg/m<sup>3</sup>.

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel 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: Aeroszol/ köd képződése esetén „A” típusú szűrőbetéttel ellátott légzőkészülék alkalmazandó.

2. *Bőr- és testfelület védelme: könnyű munkaruházat.*

3. Kézvédelem: védőkesztyű

A kesztyű anyaga: természetes kaucsuk.

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

2. **Szín:** sárgás-zöldes

3. **Szag:** jellegzetes

4. Olvadáspont: nem meghatározott.

5. Sűrűség (20 °C): 0,97 g/cm<sup>3</sup>

6. Oldhatóság/keverhetőség vízben: vízzel teljes mértékben keveredik.

7. Forráspont: 250 °C

8. Viskozitás (kinematikus 20 °C-on): 10 mm<sup>2</sup>/s (DIN 51 562)

9. Gyulladás hőmérséklet: kb. 203°C

10. Lobbanáspont: 110 °C

11. Öngyulladás: A termék nem öngyulladó.

12. Robbanáshatárok (alsó; felső): 0,9 tf %; 5,9 tf %. A termék nem robbanásveszélyes.

13. Gőznyomás (20 °C): 0,1 hPa

14. Oldhatóság: Vízzel teljes mértékben elegyedik.

Szerves oldószerekkel: 57%

### 9.2. Kémiai tulajdonságok:

1. pH - érték (20 °C): -

## 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1 Stabilitás:

1. Normál hőmérsékleten: általános munkakörülmények között stabil.

2. Veszélyes bomlástermékek: Előírászerű felhasználás esetén veszélyes bomlástermékek nem keletkeznek. Tökéletes égése során szén-monoxid keletkezik. Tűz esetén mérgező gázok keletkeznek. Peroxid képződése lehetséges.

3. Veszélyes reakciók, összeférhetetlen anyagok: Veszélyes reakciók nem ismertek. Erős oxidálószerektől távol tartandó.

## 11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

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

**Butil-diglikol** (CAS-szám: 112-34-5):

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 5660 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): 4000 mg/kg

### 11.2. Egyéb:

Elsődleges irritációs hatások:

Bőrön: Hosszabb időn át tartó alkalmazása gátolhatja a bőr természetes önszirozódási folyamatát és bőrirritációhoz vezethet.

Szembe jutva: Erős Irritáló hatású, súlyos szemsérülés veszélyével.

Lenyelve: Émelygést valamint gyomor- és bélrendszeri panaszokat okozhat.

Belégzés: Irritálhatja a nyálkahártyákat.

Szenzibilizáció: Szenzibilizáló hatása nem ismert.

Általános információ:

A termék egészségkárosító hatásának felmérését az összetevők adatai alapján végezték. Bizonyos összetevőkről csak részleges információ áll rendelkezésre. A rendelkezésre álló információ alapján a terméknek nincs a címkézésen feltüntetendő veszélyes tulajdonsága.

## 12. ÖKOTOXICITÁS:

Biokémiai lebonthatósága 14 nap után 98 %.

### Akut toxicitás

EC<sub>50</sub> (Daphnia, 24 h): > 3000 mg/l

Viselkedése víztisztító rendszerben: A megfelelő eljárás alkalmazása mellett szennyvíztisztító rendszerben problémamentesen ártalmatlanítható.

### Általános információ:

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

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

## 13. HULLADÉKKEZELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS

### Termék:

A helyi hatóságokkal történt egyeztetés után a termék vizes oldata (pl. 4 %-os öblítővíz), amennyiben azt a felhasználó egyéb anyagokkal nem szennyezte, a csatornahálózatba ereszthető. Tilos háztartási hulladékkal ártalmatlanítani! Tilos a termék maradványait csatornarendszerbe juttatni!

### Szennyezett csomagolóanyag:

A megfelelően megtisztított egyszer használatos csomagolóanyag újrahasznosítható.

Ajánlott tisztítószer: Víz, lehetőség szerint mosószeres víz.

## 14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

### **Nem minősül veszélyes szállítmánynak!**

#### 14.1. Szárazföldi szállítás:

1. ADR/RID osztály: -

2. UN szám: -

3. Csomagolási csoport: -

#### 14.2. Vízi szállítás:

1. IMDG-osztály: -

2. UN-szám: -

3. Csomagolási csoport: -

#### 14.3. Légi szállítás:

1. ICAO/IATA: -

2. UN szám: -

3. Csomagolási csoport: -

## 15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

### 15.1. Címkézésre vonatkozó előírások:

Veszélyszimbólum:



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

**R 41** – Súlyos szemkárosodást okozhat

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

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

**S 24** – A bőrrel való érintkezés kerülendő.

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

**S 39**.- Szem-/arcvédőt kell viselni.

**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 hulladéokra 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 22** – Lenyelve ártalmas.

**R 36** – Szemizgató hatású.

**R 41** – Súlyos szemkárosodást okozhat.

**R 51/53** – Mérgező a vízi szervezetekre a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

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, helytállónak 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 helytállónak 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.