

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. A KÉSZÍTMÉNY NEVE: MR® 68 NF PENETRÁLÓ, FLUORESZEKÁLÓ

Csomagolási forma: Aeroszol.

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 (0)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



fokozottan tűzveszélyes



irritatív

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

Figyelem! A flakon túlnyomással működik.

**R 12** – Fokozottan tűzveszélyes.

**R 33** – A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes.

**R 36** – Szemizgató hatású.

A flakon túlnyomással működik: napfénytől védve, 50 °C alatti hőmérsékleten tartandó! Felszúrni vagy elégetni üres állapotban is tilos! 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)**

H222- Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.



**Warning (Figyelmeztetés)**

H319- Súlyos szemirritációt okoz.

A flakon túlnyomással működik: napfénytől védve, 50 °C alatti hőmérsékleten tartandó! Felszúrni vagy elégetni üres állapotban is tilos! 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/szikrától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P211.-Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

P251.-Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el még használat után sem.

**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.

**Raktározás:**

P410+P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50C°/122 F° hőmérsékletet meghaladó hő.

**3. ÖSSZETÉTEL:**

Leírás:a lent felsorolt anyagok keveréke nem veszélyes összetevőkkel.

Hajtógáz: Propán-bután.

Megnevezés	CAS-szám	EU-szám	Koncentráció tartomány (%-ban)	Veszélyjel	R-mondat
<b>Butil-diglikol</b>	112-34-5	203-961-6	25 – 50	Xi	36
<b>Bután</b>	106-97-8	203-448-7	10 – 25	F+	12
<b>Propán</b>	74-98-6	200-827-9	10 – 25	F+	12
<b>3',6'-bis(diethylamino)spiro[isobenzofuran-1(3H),9'-[9H]xanthene]-3-one (Solvent Red 49)</b>	509-34-2	208-096-8	1 – 5	Xn	22-33
<b>Dipropilén-Glikol-Monometil-Éter</b>	34590-94-8	252-104-2	2.5-10	-	-

**4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS**

Általános tudnivalók: A szennyezett ruházatot azonnal távolítsuk el! A bőr kiszáradása által okozott gyulladás elkerülésének érdekében alkalmazzunk bőrvédő krémet!

**4.1 LENYELÉS:**

Teendők:

- Nem jellemző expozíciós út – aeroszolt tartalmazó flakon.
- 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.

- Tünetek jelentkezése esetén forduljunk szakorvoshoz!

**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**

**Fokozottan 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.

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 környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. **SZABADBA JUTÁS ESETÉN:**

Biztosítsunk megfelelő szellőztetést! A veszélyes hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

7. **KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**

7.1. **Kezelés:**

Kerüljük a termék bőrrel és szemmel való érintkezését.

A munkavégzés helyszínén biztosítsunk megfelelő szellőztetést, szükség esetén helyi elszívást!

A keletkező pára levegővel keveredve robbanásveszélyes elegyet képezhet.

A terméket ne permetezzük nyílt lángra vagy gyúlékony anyagokra!

Gyújtóforrásoktól távol tartandó.- Tilos a dohányzás!

A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell!

A flakon túlnyomással működik: napfénytől ill. elektromos világítástól védve, 50 °C alatti hőmérsékleten tartandó! Felszúrni vagy elégetni üres állapotban is tilos!

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!

A túlnyomással működő tárolóedényzetek tartására vonatkozó előírásokat tartsuk be!

Élelmiszerektől távol tartandó!

Erős oxidálószerektől, lúgoktól és savaktól távol tartandó!

Napfénytől és hősugárzástól védve 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/ aeroszolókat ne lélegezzük be!

Kerüljük a termék bőrrel és szemmel való érintkezését.

8.2. **Munkahelyi légtérben megengedett határértékek:**

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 9400 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: nem megfelelő szellőztetés esetén „A” típusú szűrőbetéttel ellátott védőszemüveg alkalmazandó!

2. Bőr- és testfelület védelme: megfelelő védelmet nyújtó munkaruházat.

3. Kézvédelem: 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 kesztyű anyaga: PVC.

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:** aeroszol

2. **Szín:** piros

3. **Szag:** jellegzetes

4. Olvadáspont: nem meghatározott.

5. Sűrűség (20 °C): 0.958 g/cm<sup>3</sup>.

6. Oldhatóság/keverhetőség vízben: emulgeálható.

7. Forráspont: -

8. Viskozitás (kinematikus 20 °C-on): -

9. Gyulladás hőmérséklet: -

10. Lobbanáspont: -97 °C

11. Öngyulladás: A termék nem öngyulladó.

12. Robbanáshatár (alsó; felső): 0,9 tf %; 10,9 tf %, Habár a termék nem robbanásveszélyes, a levegőben kialakulhat robbanásveszélyes gőzkoncentráció.

13. Gőznyomás (20 °C): 8300 hPa

14. A flakon belső nyomása (20 °C; 50 °C): 4,5 bar; 8,5 bar

15. Szerves oldószertartalom: 91,6%

Aktualizálva: 2010.10.14.

9.2. Kémiai tulajdonságok:

1. pH - érték (20 °C):

**10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**

10.1 Stabilitás:

1. Normál hőmérsékleten: általános munkakörülmények között stabil. Melegítés hatására az aeroszol szétfeszítheti a flakont.
2. Veszélyes bomlástermékek: Előírászerű felhasználás esetén veszélyes bomlástermékek nem keletkeznek. Tűz esetén mérgező füstök keletkezhetnek.
3. Veszélyes reakciók, összeférhetetlen anyagok: Veszélyes reakciók nem ismertek. Erős oxidálószerektől, lúgoktól és savaktól távol tartandó.

**11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK**

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

Nincs rá adat.

11.2. Egyéb:

Elsődleges irritációs hatások:

Bőrön: kis mértékű irritáló hatás, nem irritáló.

Szembe jutva: Irritáló hatású.

Szenzibilizáció: Szenzibilizáló hatása nem ismert.

Rendeltetészerű használat esetén a készítmény nem károsítja az egészséget.

**12. ÖKOTOXICITÁS:**

Elimináció/ perzisztencia/ lebonthatóság:

1 %- s vizes oldatának 96 %- a biológiailag lebontható.

Általános információ:

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

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

**13. HULLADÉKKEZELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS**

Termék:

A helyi előírásoknak megfelelően az öblítővízzel megtisztított termék, amennyiben azt a felhasználó egyéb anyagokkal nem szennyezte, a csatornahálózatba ereszthető.

Az öblítővíz 96 %- a biológiailag lebontható, amennyiben a tiszta termék maximum 1 %- át tartalmazza.

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

Hulladékjegyzék kód:

A terméknek nincs meghatározott hulladékjegyzék-kódja, mivel ennek meghatározása a termék felhasználásától is függ. A termékre vonatkozó hulladékjegyzék-kódot a helyi előírásoknak megfelelően kell megállapítani!

Európai Hulladék Katalógus

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

Szennyezett csomagolóanyag:

A helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ajánlott tisztítószerek: Víz, lehetőség szerint mosószeres víz.

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

\* Veszélyes hulladéknak minősül.

**14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK**

14.1. Szárazföldi szállítás:

1. ADR/RID osztály: 2 (5F)

2. UN szám: 1950 AEROSZOLOK

3. Csomagolási csoport: -

4. Veszélyt jelölő Kemler-szám: 23

14.2. Vízi szállítás:

1. IMDG-osztály: 2.1

2. UN-szám: 1950 AEROSZOLOK

3. Csomagolási csoport: -

4. EmS-szám: F-D,S-U

14.3. Légi szállítás:

1. ICAO/IATA: 2.1

2. UN szám: 1950 AEROSZOLOK

3. Csomagolási csoport: -

**15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK**

15.1. Címkézésre vonatkozó előírások:

Veszélyszimbólum:



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

- R 12** – Fokozottan tűzveszélyes.
- R 33** – A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes.
- R 36** – Szemizgató hatású.

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

- S 3** – Hűvös helyen tartandó.
- S 9**.- Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó.
- S 16** – Gyújtóforrástól távol tartandó.-Tilos a dohányzás!
- S 23** – A keletkező 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 51** – Csak jól szellőztetett helyen használható.
- S 60** – Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

„A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50 °C feletti hőmérsékletnek, sugárzó hő hatásának kitenni vagy tűzbe dobni, még üres állapotban is tilos!”  
„Ne permetezd nyílt lángra, vagy bármilyen izzó anyagra”  
„Gyújtóforrástól távol tartandó. – Tilos a dohányzás!”  
„Gyermek kezébe nem kerülhet.”

„3”

## 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 12** – Fokozottan tűzveszélyes.
- R 22** – Lenyelve ártalmatlan.
- R 33** – A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes.
- R 36** – Szemizgató hatású.

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.