

## Biztonsági adatlap

### 1 SZAKASZ. Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

Kód: **INUR0330**  
Elnevezés: **INDURITORE B 330**

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

Leírás/Használat: **Additive for paints and varnishes**

Azonosított felhasználás	Ipari	Foglalkozásszerű	Fogyasztói
Adalékanyag festékek	✓	-	-

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cég neve: **ICRO COATINGS S.P.A.**  
Cím: **VIA BEDESCHI,25**  
Helység és állam: **24040 CHIGNOLO D'ISOLA ITALIA BG**  
tel: **+39 035/999711**  
fax: **+39 035/999712**

Az illetékes személy e-mail címe: **sds@icro.it**  
A biztonsági adatlapért felelős

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgős információt ad: **Centro Antiveleni-Ospedale Niguarda**

### 2 SZAKASZ. A veszély meghatározása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A termék a 1272/2008/EK (CLP) rendelet (valamint későbbi módosításai és kiegészítései) értelmében veszélyesnek minősül. Ezért a termék az 1907/2006/EK rendelet valamint későbbi módosításai rendelkezéseinek megfelelő biztonsági adatlap szükséges.  
Az egészséget és/vagy a környezetet érintő kockázatokra vonatkozó esetleges kiegészítő információkat jelen adatlap 11. és 12. része tartalmazza.

#### Veszélyosztály és veszélymegjelölés:

Tűzveszélyes folyadékok, kategória 2	H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
Szemirritáció, kategória 2	H319	Súlyos szemirritációt okoz.
Légzőszervi szenzibilizáció, kategória 1	H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
Bőr szenzibilizáció, kategória 1	H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, kategória 3	H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.

#### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyességi címkézés az 1272/2008/EK (CLP) irányelv valamint későbbi módosításai és kiegészítései értelmében.

A veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetések: **Veszély**

A figyelmeztető mondatok:

**H225** Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H319** Súlyos szemirritációt okoz.  
**H334** Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

**2 SZAKASZ. A veszély meghatározása ... / >>**

**H317** Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
**H336** Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
**EUH066** Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.  
**EUH204** Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
**EUH208** Tartalmaz:  
HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIONÁT  
Allergiás reakciót válthat ki.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

**P264** A használatot követően a(z) kezek -t alaposan meg kell mosni.  
**P284** [Nem megfelelő szellőzés esetén] légzésvédelem kötelező.  
**P304+P340** BELÉLEGZÉS ESETÉN: az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.  
**P312** Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ / orvoshoz / . . .

**Tartalmaz:** N-BUTIL-ACETÁT  
POLI(HEXAMETILÉN-DIIZOCIONÁT)  
Benzol, 2,4-diizocianáto-1-metil-, polimer 1,6-diizocianáto-poliizocianát

**2.3. Egyéb veszélyek**

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban PBT vagy vPvB anyagokat.

**3 SZAKASZ. Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

**3.1. Anyagok**

Nem rá vonatkozó információ

**3.2. Keverékek**

**Tartalom:**

**Azonosítás**                      **Konc. %**                      **Osztályozás 1272/2008 (CLP)**

**N-BUTIL-ACETÁT**

CAS    123-86-4    50 - 75                      Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066  
EK      204-658-1  
INDEX 607-025-00-1  
Nyilv. sz. 01-2119485493-XXXX

**Benzol, 2,4-diizocianáto-1-metil-, polimer 1,6-diizocianáto-poliizocianát**

CAS    26426-91-5    25 - 50                      Skin Sens. 1 H317  
EK      642-372-2

**POLI(HEXAMETILÉN-DIIZOCIONÁT)**

CAS    28182-81-2    2,5 - 10                      Acute Tox. 4 H332, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317  
Nyilv. sz. 01-2119488934-20-XXXX

**METILEILKETON**

CAS    78-93-3                      2,5 - 10                      Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066  
EK      201-159-0  
INDEX 606-002-00-3  
Nyilv. sz. 01-2119457290-43-XXXX

**ETIL-ACETÁT**

CAS    141-78-6                      2,5 - 10                      Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066  
EK      205-500-4  
INDEX 607-022-00-5  
Nyilv. sz. 01-2119475103-XXXX

**HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIONÁT**

CAS    822-06-0                      0,00 - 0,5                      Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota 2  
EK      212-485-8  
INDEX 615-011-00-1  
Nyilv. sz. 01-2119457571-37-XXXX

**3 SZAKASZ. Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok ... / >>****M-TOLUDINDIIZOCIANÁT**

CAS 26471-62-5 0,00 - 0,5 Carc. 2 H351, Acute Tox. 1 H330, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412

EK 247-722-4  
INDEX 615-006-00-4

Megjegyzés: A range felső értéke kizárva

Veszélyességi mondatok (H) teljes szövegét az adatlap 16. része tartalmazza.

**4 SZAKASZ. Elsősegély-nyújtási intézkedések****4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

**SZEM:** Távolítsuk el az esetleges kontakt lencséket. A szemhéjakat jól széthúzva azonnal bő vízzel mossuk ki legalább 15 percen át. Forduljunk orvoshoz, ha a probléma tartósan fennáll.

**BŐR:** Vegyük le a szennyezett ruhadarabokat. Azonnal zuhanyozzunk le. Azonnal hívjunk orvost. Mossuk ki a szennyezett ruhát, mielőtt újra használnánk.

**BELÉLEGZÉS:** Vigyük a sérültet friss levegőre. Ha a légzés leáll, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Azonnal hívjunk orvost.

**LENYELÉS:** Azonnal hívjunk orvost. Ne hánytassuk. Semmi olyat ne adjunk be, amit az orvos kifejezetten nem engedélyezett.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

A tartalmazott anyagok által okozott tünetekről és mellékhatásokról, lásd a 11. pontot.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Nem állnak rendelkezésre információk

**5 SZAKASZ. Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag****MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK**

Az oltóeszközök a következők: szén-dioxid, hab, vegyi por. A kijutott, kiszivárgott termékhez, mely nem gyulladt meg, vízpárát lehet használni a gyúlékony gőzök szétoszlatására és a kijutás megállításában tevékenykedő személyek védelmére.

**NEM MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK**

Ne használjunk vízsugarat. A víz nem hatékony a tűz oltására, mindazonáltal felhasználható a tűznek kitett, zárt tartályok hűtésére, robbanások megelőzése céljából.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek****AZ EXPOZÍCIÓ OKOZTA VESZÉLYEK TŰZ ESETÉN**

A tűznek kitett tartályokban túlnyomás alakulhat ki robbanásveszélyt okozva. Ne lélegezze be az égéstermékeket.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat****ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK**

A tárolóedényeket vízsugárral hűsük, hogy elkerüljük a termék lebomlását és az egészségre potenciálisan káros anyagok képződését.

Viseljünk mindig teljes tűzálló védőfelszerelést. Gyűjtsük össze az oltáshoz használt vizet, melyet a csatornába engedni nem szabad. Az oltáshoz használt szennyezett víznek és a tűz maradványának a hulladéktávoltítását az érvényes előírások szerint végezzük.

**VÉDŐFELSZERELÉS**

Normál tűzoltó ruha, úgymint nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő készülék (EN 137), tűzálló ruha (EN 469), tűzálló kesztyű (EN 659) és tűzoltó csizma (HO A29 vagy A30).

**6 SZAKASZ. Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Távolítsuk el a védőfelszerelést nem viselő személyeket. Távolítsunk el minden hő-, vagy gyújtóforrást (cigaretta, láng, szikra stb.) arról a területről, ahol a szivárgás bekövetkezett.

Állítsuk le a kijutást, ha nem áll fenn veszély.

A bőr, a szem és a személyes ruházat szennyeződésének az elkerülése végett viseljünk megfelelő védőfelszerelést (beleértve a biztonsági adatlap 8. pontjában tárgyalt személyi védőfelszerelést). Ezek az utasítások érvényesek mind a munkavégzők számára, mind a vészhelyzetben szükséges beavatkozások esetében.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Akadályozzuk meg, hogy a termék bejusson a csatornába, a felszíni vizekbe, a talajvizekbe.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

Szívjuk a kiömlött anyagot egy megfelelő edénybe. Mérlegeljük a termékhez használandó tartály kompatibilitását, a 10. pont ellenőrzésével. Szárítsuk fel a maradékot inert felszívó anyaggal.

## 6 SZAKASZ. Intézkedések véletlenszerű expozíciónál ... / >>

Gondoskodjunk a kijutás által érintett terület elégséges szellőztetéséről. A 7. pont tartályainak az anyagát illetően győződjünk meg róla, hogy nem áll-e fenn esetleges inkompatibilitás. A szennyezett anyagok megsemmisítését a 13. pont rendelkezéseinek megfelelően kell végezni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyvédelemre és a hulladékkezelésre vonatkozó esetleges információkat a 8. és a 13. pont tartalmazza.

## 7 SZAKASZ. Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Tartsuk hőtől, szikráktól, nyílt lángtól távol, ne dohányozzunk, ne használjunk gyufát vagy öngyújtót. A gőzök robbanás kíséretében meggyulladhatnak, ezért kerülnünk a felhalmozódásukat, nyitva tartva az ablakokat és az ajtókat, huzat biztosításával. Megfelelő szellőzés hiányában a gőzök felhalmozódhatnak a talaj felett, és akár távolból is begyullaszthatóak, visszalobbanás veszélyével. Kerülnünk el az elektrosztatikus töltet felhalmozódását. Nagy méretű tartályok esetén az áttöltés művelete alatt földeljük le, és viseljük antisztatikus cipőt. A folyadék erős mozgása és gyors folyása a csövekben és berendezésekben elektrosztatikus töltet képződését és felhalmozódását eredményezheti. A tűz- és robbanásveszély elkerülése végett, a mozgatásuk során soha ne használjunk sűrített levegőt. Óvatosan nyissuk fel a tartályokat, mert nyomás alatt lehetnek. Munka közben alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk. Kerülnünk a termék szétszóródását a környezetben.

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

Csak az eredeti tartályban tároljuk. A tartályokat zárva, jól szellőző, a közvetlen napsugárzástól védett helyen tároljuk. Hűvös, jól szellőző helyen, hőtől, nyílt lángtól, szikráktól és más gyújtóforrásoktól távol tároljuk. A tartályokat esetleges inkompatibilis anyagoktól távol tároljuk, ellenőrizve a 10. pontot.

TRGS 510 tárolási osztály (Németország): 3

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk

## 8 SZAKASZ. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Referenciák Szabványok:

BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
CZE	Česká Republika	Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRB	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
TUR	Türkiye	2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

### 8 SZAKASZ. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem ... / >>

#### METILEILKETON

##### Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	
TLV	BGR	590		885		
TLV	CZE	600		900		
AGW	DEU	600	200	600	200	BŐR
MAK	DEU	600	200	600	200	BŐR
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	BŐR
WEL	GRB	600	200	899	300	BŐR
TLV	GRC	600	200	900	300	
GVI	HRV	600	200	900	300	BŐR
AK	HUN	600		900		
TLV	ITA	600	200	900	300	
NDS	POL	450		900		
NPHV	SVK	600	200	900		
ESD	TUR	600	200	900	300	

##### Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	709	mg/l
Referencia érték édesvízben	55,8	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	284,74	mg/kg
Referencia érték tengeri üledékekhez	284,7	mg/kg
Referencia érték szárazföldi környezethez	22,5	mg/kg

##### Égészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás				Dolgozókra gyakorolt hatások			
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Szájon át				31				
Belélegezve				106				600
Bőrön át				412				1.161
				mg/kg				mg/kg

#### ETIL-ACETÁT

##### Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
TLV-ACGIH		1.441	400		
TLV	BGR	800			
TLV	CZE	700		900	
AGW	DEU	1.500	400	3.000	800
MAK	DEU	1.500	400	3.000	800
VLA	ESP	1.460	400		
VLEP	FRA	1.400	400		
WEL	GRB		200		400
TLV	GRC	1.400	400		
GVI	HRV		200		400
AK	HUN	1.400		1.400	
NDS	POL	200		600	
NPHV	SVK	1.500	400	3.000	

##### Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	650	mg/l
Referencia érték édesvízben	0,26	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	1,25	mg/kg
Referencia érték tengervízben	0,026	mg/l
Referencia érték tengeri üledékekhez	0,125	mg/kg
Referencia érték szárazföldi környezethez	0,24	mg/kg
Normál érték vízre, szakaszos kiadás	1,65	mg/l

##### Égészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás				Dolgozókra gyakorolt hatások			
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Szájon át				4,5				

### 8 SZAKASZ. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem ... / >>

				mg/kg				
Belélegezve	734	734	367		1.468	1.468	734	734
	mg/m3	mg/m3	mg/m3		mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Bőrön át				37			37	63
				mg/kg			mg/kg	mg/kg

#### N-BUTIL-ACETÁT

##### Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		713	150	950	200
TLV	BGR	710		950	
TLV	CZE	950		1.200	
MAK	DEU	480	100	960	200
VLA	ESP	724	150	965	200
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GRB	724	150	966	200
TLV	GRC	710	150	950	200
GVI	HRV	724	150	966	200
AK	HUN	950		950	
NDS	POL	200		950	
NPHV	SVK	480	100	960	

##### Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	35,6	mg/l
Referencia érték édesvízben	0,18	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	0,981	mg/kg
Referencia érték tengervízben	0,018	mg/l
Referencia érték tengeri üledékekhez	0,0981	mg/kg
Referencia érték szárazföldi környezethez	0,0903	mg/kg
Normál érték vízre, szakaszos kiadás	0,36	mg/l

##### Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás				Dolgozókra gyakorolt hatások			
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve	859,7	859,7	102,34	102,34	960	960	480	480
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3

#### HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIONÁT

##### Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		0,034	0,005		
TLV	BGR	0,1			
TLV	CZE	0,035		0,07	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005
VLA	ESP	0,035	0,005		
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02
WEL	GRB	0,02		0,07	
AK	HUN	0,035		0,035	
NDS	POL	0,04		0,08	
NPHV	SVK	0,035	0,005	0,035	

##### Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	8,42	mg/l
Referencia érték édesvízben	0,0774	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	0,01334	mg/kg
Referencia érték tengervízben	0,00774	mg/l
Referencia érték tengeri üledékekhez	>0,001334	mg/kg
Referencia érték szárazföldi környezethez	0,0026	mg/kg

##### Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás				Dolgozókra gyakorolt hatások			
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve					0,07		0,035	0,035
					mg/m3		mg/m3	mg/m3

### 8 SZAKASZ. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem ... / >>

#### M-TOLUDINDIIZOCIANÁT

##### Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,14	0,02	BELÉL
(C) = CEILING						
VLA	ESP	0,036	0,005	0,14	0,02	
VLEP	FRA	0,08	0,01	0,16	0,02	
AK	HUN			0,035		
TLV	ITA	0,16	0,02	0,01		
NDS	POL	0,007		0,021		

##### Rövidítések:

(C) = CEILING ; BELÉL = Belélegezhető frakció ; RESPIR = Respirábilis frakció ; THORAK = Thorakális frakció.  
 VND = azonosított veszély, de nem áll rendelkezésre semmilyen DNEL/PNEC ; NEA = nincs várható expozíció ; NPI = nincs azonosított veszély.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Figyelembe véve, hogy a megfelelő technikai rendszabályok alkalmazása mindig fontosabb kellene legyen az egyéni védőfelszerelésekhez képest, biztosítsa a munkahelyi helyiség jó szellőztettségét hatékony helyi légszívó berendezéssel. A személyi védőfelszerelésen fel kell legyen tüntetve az EK-jelölés, mely tanúsítja, hogy megfelel az érvényben lévő jogszabályoknak.

Gondoskodjunk sürgősségi arc- és szemmosó zuhanyról.

#### KEZEK VÉDELME

A kezét III. Kategóriájú munkakesztyűvel kell védeni (MSZ EN 374).

A védőkesztyűk anyagának kiválasztásához figyelembe kell venni az alábbiakat: kompatibilitás, károsodás/elhasználódás, szakadási és áthatolási idő.

Készítmények esetén a munkakesztyűk kémiai anyagoknak való ellenálló képesség használat előtt ellenőrizni kell, amennyiben az előre nem kiszámítható. A kesztyűknek van kopás-ideje van, amely használat módjától és időtartamától függ.

#### BŐR VÉDELME

Hosszú újjú munkaruhát és II. kategóriájú biztonsági munkacipőt kell viselni (89/686/EGK irányelv és MSZ EN ISO 20344). A védőruha levetéle után szappannal és vízzel kezelt kell mosni.

Abban az esetben, ha a munkakörnyezet robbanásveszélyt jelent, ítéljük meg, szükséges-e antisztatikus ruházatról gondoskodni.

#### SZEMEK VÉDELME

Ajánlatos légmentesen záródó védőszemüveg viselése (MSZ EN 166).

#### LÉGZŐSZERVEK VÉDELME

Az anyag vagy a termékben jelen lévő egy vagy több anyag küszöbértékének (pl. TLV-TWA) túllépése esetén, ajánlatos A típusú légszűrő arcmaszk viselése, melynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használat koncentráció-határértékének megfelelően kell megválasztani.

(MSZ EN 14387). Különböző természetű gázok vagy gőzök és/vagy részecskéket tartalmazó gázok vagy gőzök (aerosolok, füstök, ködök stb.) jelenléte esetén kombinált típusú szűrőkről kell gondoskodni..

A légúti védőfelszerelés eszközeinek a használata abban az esetben szükséges, ha az alkalmazott technikai intézkedések nem elégségesek a dolgozó expozíciójának a szóban forgó küszöbértékeken való korlátozására. Az álarok által nyújtott védelem mindazonáltal korlátozott.

Abban az esetben, ha a szóban forgó anyag szagtalan vagy a szagérzékelési küszöb a vonatkozó TLV-TWA-nál magasabb, valamint szükséghelyzet esetén, viseljünk nyíltkörös, sűrített levegős (EN 137. szabvány) vagy külső levegőellátással működő légszvédő készüléket (EN 138. szabvány). A légúti védőfelszerelés helyes megválasztásához kövessük az EN 529 szabvány útmutatását.

#### A KÖRNYEZETI EXPOZÍCIÓ KONTROLLJAI

A termelő folyamatokból származó kibocsátásokat, beleértve a szellőzőberendezésekből származóakat is, a természetvédelmi előírások tiszteletben tartása céljából ellenőrizni szükséges.

## 9 SZAKASZ. Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Fizikai állapot	folyadék
Szín	átlátszó
Szag	Typical
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre
pH-érték	Nem alkalmazható
Olvadáspont / fagyáspont	Nem alkalmazható
Kezdeti forráspont	77 °C
Forrásponttartomány	77 - 126 °C
Lobbanáspont	-4 °C
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nem alkalmazható
Felső gyulladási hőmérséklet	1,1 % (H/H) 20 °C
Felső gyulladási hőmérséklet	11,5 % (H/H) 20 °C



## 9 SZAKASZ. Fizikai és kémiai tulajdonságok ... / >>

Alsó robbanási határ	1,1 % (H/H) 20 °C
Felső robbanási határ	11,5 % (H/H) 20 °C
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre
Gőzsűrűség	2,48 - 4
Relatív sűrűség	0,990 kg/l 20°C
Oldékonyság	oldódnak szerves oldószerekben
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem áll rendelkezésre
Öngyulladás hőmérséklet	404 °C
Bomlási hőmérséklet	Nem alkalmazható
Viszkozitás	Nem áll rendelkezésre
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem alkalmazható
Oxidáló tulajdonságok	Nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk

VOC (Az EK/2010/75) :	65,41% - 647,56	g/liter
VOC (illékony szén) :	40,49% - 400,85	g/liter

## 10 SZAKASZ. Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Normális felhasználási körülmények között nem áll fenn más anyagokkal való reakció különösebb veszélye.

METILETILKETON: könnyű fémekkel, mint pl. az alumínium és erős oxidálószerrel reagál; megtámad különböző típusú műanyagokat. Hő hatására elbomlik.

ETIL-ACETÁT: fény, levegő és víz hatására lassan ecetsavra és etanolra bomlik.

N-BUTIL-ACETÁT: vízzel, különösen ha meleg, könnyen elbomlik.

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIANÁT: 255°C/491°F-on elbomlik. 200°C/392°F-nál magasabb hőmérsékleten polimerizál.

### 10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális felhasználási és raktározási körülmények között stabil.

M-TOLUDINDIIZOCIANÁT: SADT = 230°C/446°F.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A gőzök levegővel robbanó elegyeket képezhetnek.

METILETILKETON: levegővel, fénnel vagy oxidálószerrel érintkezve peroxidokat képezhet. Az alábbi anyagokkal érintkezve robbanásveszélyes: hidrogén-peroxid és salétromsav, hidrogén-peroxid és kénsav. Az alábbi anyagokkal veszélyesen reagálhat: oxidálószer, triklórmetán, alkáliák. Levegővel robbanó elegyet alkot.

ETIL-ACETÁT: az alábbi anyagokkal érintkezve robbanásveszélyes: alkáli fémek, hidridek, oleum. Az alábbi anyagokkal hevesen reagálhat: fluor, erős oxidálószer, szulfonil-klorid, kálium-terc-butoxid. Levegővel robbanó elegyet alkot.

N-BUTIL-ACETÁT: erős oxidálószerrel érintkezve robbanásveszélyes. Alkálii hidroxidokkal, kálium-terc-butoxiddal veszélyesen reagálhat. Levegővel robbanó elegyet alkot.

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIANÁT: alkoholokkal és bázisokkal robbanva reagálhat. Az alábbi anyagokkal hevesen reagálhat: alkoholok, aminok, erős bázisok, oxidálószer, erős savak, víz.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Kerüljük a túlmelegedést. Kerüljük el az elektrosztatikus töltet felhalmozódását. Kerülünk bármiféle gyújtóforrást.

METILETILKETON: kerüljük a hőforrásokat.

ETIL-ACETÁT: kerüljük a fényt, a hőforrásokat és a nyílt lángot.

N-BUTIL-ACETÁT: kerüljük a nedvességet, a hőforrásokat és a nyílt lángot.

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIANÁT: kerüljük a magas hőmérsékletet, nedvességet.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

METILETILKETON: erős oxidálószer, szerves savak, ammónia, réz és kloroform.

ETIL-ACETÁT: savak és bázisok, erős oxidálószer; alumínium és néhány műanyag, nitrátok és szulfonil-klorid.

N-BUTIL-ACETÁT: víz, nitrátok, erős oxidálószer, savak és alkáliák és kálium-terc-butoxid.

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIANÁT: alkoholok, karboxil savak, aminok és erős bázisok.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Hőbomlásra vagy tűz esetén az egészségre potenciálisan káros gázok és gőzök szabadulhatnak fel.

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIANÁT: nitrogén-oxidok, hidrogén-cionid.

## 11 SZAKASZ. Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut hatások: szembe jutva irritációt okoz; a tünetek lehetnek: kivörösödés, ödéma, fájdalom és könnyezés. Lenyelése egészségi problémákat okozhat, hasi fájdalmakat, gyomorégést, hányingert és hányást.

A termék belélegzése szinhibizáló hatású, s számos gyulladáshoz, nagyrészt obstruktív jellegű megnyilvánulást okozhat a légzőszervekben. Olykor a szinhibizáló hatás rhinitis-szel és manifeszt asztmával együtt jelentkezhet. A légzőszervekben okozott



## 11 SZAKASZ. Toxikológiai adatok ... / >>

károsodás a belélegzett termék mennyiségétől függ, azaz a termék koncentrációjától a munkakörnyezetben és az expozíció idejétől.

A termék a bőrrel érintkezve szenzibilizáló hatású (dermatitis). A dermatitis a bőr gyulladása következtében lép fel, s a bőrnek azokon a területein kezdődik, melyek a szenzibilizáló anyaggal való ismételt érintkezésnek vannak kitéve. A bőrkárosodások lehetnek eritémák, ödémák, papulák, hólyagok, gennyes pattanások, hámlás, felrepedezés és izzadmányképződés, melyek a betegség fázisai és az érintett területek szerint változóak. Az akut fázisban az eritéma, az ödéma és az izzadmányképződés a gyakori. A krónikus fázisban pedig a bőr hámlása, szárazsága, felrepedezése és megvastagodása.

A termék nagyon illékony anyagokat tartalmaz, melyek a központi idegrendszer jelentős depresszióját okozhatják, aminek a hatása álmoság, szédülés, a reflexek elvesztése, narkózis lehet.

A termék ismételt expozíció során zsirtalanító hatással van a bőrre, ami a bőr kiszáradásában és felrepedezésében nyilvánulhat meg.

A termék izocianátot tartalmaz. A gyártó által közölt információk a következők: Azok az alkalmazásra kész termékek, melyek izocianátot tartalmaznak, irritáló hatással lehetnek a nyálkahártyára, különösen a légutak nyálkahártyájára, és túlérzékenységet válthatnak ki. A gőzök és permetek belélegzése szenzibilizációt okozhat. Ezért az izocianátot tartalmazó termékek kezelése során azokat az óvintézkedéseket kell alkalmazni, melyek általában az oldószert tartalmazó termékek számára vannak előírva, mindenképp kerülni kell a gőzök és permetek belélegzését. Azokat a személyeket, akiknek már volt allergiás jellegű vagy asztmás panaszuk, vagy pedig általában hajlamosak légúti fertőzésekre, nem szabad olyan munkavégzéssel megbízni, amely izocianát tartalmú termékek használatával jár.

A termék szenzibilizáló anyagot/anyagokat tartalmaz, ezért allergiás reakciót válthat ki.

N-BUTIL-ACETÁT: az anyag gőzei az emberen szem- és orrirritációt okoznak. Ismételt kitétel esetén bőrirritációk, dermatózis (a bőr szárazságával és felrepedésével) és szaruhártyagyulladás lépnek fel.

### M-TOLUDINDIIZOCIANÁT

LD50 (Szájon át)	4.130 mg/kg Mouse
LD50 (Bőrön át)	>9.400 mg/kg Rabbit
LC50 (Belélegzés)	0,48 mg/l Rat

### METILETILKETON

LD50 (Szájon át)	2.737 mg/kg Rat
LD50 (Bőrön át)	6.480 mg/kg Rabbit
LC50 (Belélegzés)	23,5 mg/l/8h Rat

### N-BUTIL-ACETÁT

LD50 (Szájon át)	>6.400 mg/kg Rat
LD50 (Bőrön át)	>5.000 mg/kg Rabbit
LC50 (Belélegzés)	21,1 mg/l/4h Rat

### HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIONÁT

LC50 (Belélegzés)	0,124 mg/l/4h Rat
-------------------	-------------------

## 12 SZAKASZ. Ökológiai információk

Mivel a készítményről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, használjuk a normál ipari munkaelőírások betartásával, elkerülve a termék kijutását a környezetbe. Mindenképp elkerülendő, hogy a termék a talajba vagy vízfolyásokba kerüljön. Amennyiben a termék vízfolyásba került vagy beszennyezte a talajt vagy a növényzetet, értesíteni kell az illetékes hatóságokat. Intézkedni kell, hogy minimálisra csökkenjen a vízbázisokra gyakorolt hatás.

### 12.1. Toxicitás

#### M-TOLUDINDIIZOCIANÁT

LC50 (96h) - Halak Esetén	133 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 (48h) - Rákok Esetén	18,3 mg/l/48h <i>Americanysis bahia</i>
EC50 (72h) - Algák / Vízi Növények Esetén	4.000 mg/l/72h <i>Chlorella vulgaris</i>

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

#### POLI(HEXAMETILÉN-DIIZOCIONÁT)

Vízben való oldhatóság	0,1 - 100 mg/l
Biológiai lebonthatóság: nem áll rendelkezésre adat	

#### M-TOLUDINDIIZOCIANÁT

Vízben való oldhatóság	0,1 mg/l
Potenciálisan biológiailag lebontható	

#### METILETILKETON

Vízben való oldhatóság	>10.000 mg/l
Biológiailag gyorsan lebontható	

**12 SZAKASZ. Ökológiai információk** ... / >>

ETIL-ACETÁT  
Vízben való oldhatóság >10.000 mg/l  
Biológiailag gyorsan lebontható

N-BUTIL-ACETÁT  
Vízben való oldhatóság 1000 - 10000 mg/l

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIONÁT  
Biológiailag NEM gyorsan lebontható

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

POLI(HEXAMETILÉN-DIIZOCIONÁT)  
Megoszlási együttható: oktanol/víz 5,54  
BCF 367,7

M-TOLUDINDIIZOCIANÁT  
Megoszlási együttható: oktanol/víz 3,43

METILETILKETON  
Megoszlási együttható: oktanol/víz 0,3

ETIL-ACETÁT  
Megoszlási együttható: oktanol/víz 0,68  
BCF 30

N-BUTIL-ACETÁT  
Megoszlási együttható: oktanol/víz 2,3  
BCF 15,3

HEXAMETILÉN-1,6-DIIZOCIONÁT  
Megoszlási együttható: oktanol/víz 3,2  
BCF 3,2

**12.4. A talajban való mobilitás**

POLI(HEXAMETILÉN-DIIZOCIONÁT)  
Megoszlási együttható: talaj/víz 7,3

N-BUTIL-ACETÁT  
Megoszlási együttható: talaj/víz <3

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

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban PBT vagy vPvB anyagokat.

**12.6. Egyéb káros hatások**

Nem állnak rendelkezésre információk

**13 SZAKASZ. Ártalmatlanítási szempontok****13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Újrafeldolgozni, ha lehetséges. A termék maradékai különleges, veszélyes hulladéknak számítanak. A hulladékok veszélyességét, melyek részben tartalmazzák ezt a terméket, az érvényben lévő rendelkezéseknek megfelelően kell meghatározni.

Az ártalmatlanítást, a nemzeti és az esetleges helyi hatályoknak megfelelően, felhatalmazott hulladékgazdálkodási vállalatra kell bízni.

A hulladékok szállítása ADR köteles lehet.

**SZENNYEZETT CSOMAGOLÓANYAGOK**

A szennyezett csomagolóanyagokat, a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően el kell szállítani újrafeldolgozásra, vagy ártalmatlanításra.

**14 SZAKASZ. Szállításra vonatkozó információk****14.1. UN-szám**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1993



**15 SZAKASZ. Szabályozással kapcsolatos információk ... / >>**

Nincs

Egészségügyi ellenőrzés

E kémiai anyag expozíciójának kitett dolgozók nem kötelesek egészségügyi ellenőrzés alatt állni, ha a kockázat-értékelés eredményei azt mutatják, hogy csak enyhe kockázat áll fenn a dolgozók biztonságára és egészségére nézve, és ha betartják a 98/24/EK rendeletben foglaltakat.

Nem a 2004/42/EK irányelvben meghatározott felhasználásra szánt termék.

Vízminőség veszélyességi osztály Németországban (VwVwS 2005)

WGK 3: Vizekre erősen veszélyes

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

A keverékre és a tartalmazott anyagokra vonatkozóan nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

**16 SZAKASZ. Egyéb információk**

A lap 2-3. részében idézett veszélyességi mondatok (H) szövege:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Tűzveszélyes folyadékok, kategória 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Tűzveszélyes folyadékok, kategória 3
<b>Carc. 2</b>	Rákkeltő hatás, kategória 2
<b>Acute Tox. 1</b>	Akut toxicitás, kategória 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Akut toxicitás, kategória 4
<b>Skin Corr. 1C</b>	Bőrmarás, kategória 1C
<b>Eye Irrit. 2</b>	Szemirritáció, kategória 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Bőrirritáció, kategória 2
<b>STOT SE 3</b>	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, kategória 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Légzőszervi szenzibilizáció, kategória 1
<b>Skin Sens. 1</b>	Bőr szenzibilizáció, kategória 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	A vízi környezetre veszélyes, krónikus toxicitás, kategória 3
<b>H225</b>	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
<b>H226</b>	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
<b>H351</b>	Feltehetően rákot okoz.
<b>H330</b>	Belélegezve halálos.
<b>H302</b>	Lenyelve ártalmas.
<b>H332</b>	Belélegezve ártalmas.
<b>H314</b>	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>H319</b>	Súlyos szemirritációt okoz.
<b>H315</b>	Bőrirritáló hatású.
<b>H335</b>	Légúti irritációt okozhat.
<b>H334</b>	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
<b>H317</b>	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
<b>H336</b>	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
<b>H412</b>	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
<b>EUH066</b>	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
<b>EUH204</b>	Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
<b>EUH208</b>	<Allergén anyag neve>-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**RÖVIDÍTÉSEK:**

- ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
- CAS NUMBER: CAS (Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat) szám
- CE50: közepes effektív koncentráció
- CE NUMBER: azonosító szám az EHS (Európai Vegyianyag Információs Rendszer)-ben
- CLP: 1272/2008/EK rendelet
- DNEL: Származtatott hatásmentes szint
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszere
- IATA DGR: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség Veszélyes Áru Szabályzat
- IC50: közepes gátló koncentráció
- IMDG: Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi Szabályzata
- IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
- INDEX NUMBER: CLP VI. melléklet azonosító szám
- LC50: Közepes halálos koncentráció
- LD50: Közepes halálos dózis
- OEL: Munkahelyi Expozíciós Határérték
- PBT: Nehezen lebomló, bioakkumulatív és mérgező a REACH szerint

**16 SZAKASZ. Egyéb információk ... / >>**

- PEC: Becsült környezeti koncentráció
- PEL: Megengedett expozíciós határérték
- PNEC: Becsült hatástalan koncentráció
- REACH: 1907/2006/EK rendelet
- RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
- TLV: Küszöbérték
- TLV CEILING: Az a koncentráció, melyet a foglalkozási expozíció alatt soha nem lehet túllépni.
- TWA STEL: Rövid távú expozíciós érték
- TWA: idővel súlyozott átlag expozícióérték
- VOC: Illékony szerves vegyület
- vPvB: Nagyon nehezen lebomló és nagyon bioakkumulatív a REACH szerint
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**ÁLTALÁNOS BIBLIOGRÁFIA:**

1. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006 (EU) rendelete (REACH)
2. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008 (EU) rendelete (CLP)
3. Az Európai Parlament és a Tanács 790/2009 (EU) rendelete (I Atp. CLP)
4. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/830 (EU) rendelete
5. Az Európai Parlament és a Tanács 286/2011 (EU) rendelete (II Atp. CLP)
6. Az Európai Parlament és a Tanács 618/2012 (EU) rendelete (III Atp. CLP)
7. Az Európai Parlament és a Tanács 487/2013 (EU) rendelete (IV Atp. CLP)
8. Az Európai Parlament és a Tanács 944/2013 (EU) rendelete (V Atp. CLP)
9. Az Európai Parlament és a Tanács 605/2014 (EU) rendelete (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- ECHA Agency honlap

**Megjegyzés a felhasználó számára:**

A jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapulnak. A felhasználó kötelessége, hogy megbizonyosodjék a termék speciális felhasználásának a függvényében, hogy az információk megfelelőek és teljes körűek-e. Jelen dokumentum nem jelent a termék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.

Mivel a termék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényeket. Nem rendeltetésszerű használat esetén semmiféle felelősséget nem vállalunk.

A vegyi termékek használatával megbízott személyzet számára megfelelő képzést biztosítunk.

**Módosítások az előző átdolgozásokhoz képest:**

A következő rovatokban történtek változások:

01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16