

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 26.9.2002 verze 3 #1217

Datum revize: 9.2.2005

Strana 1 z 5

Název výrobku:

**G 231**

**Tvrdidlo pro polyuretanovou zalévací hmotu**

## 1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

<b>1.1 Obchodní název přípravku:</b>	G 231	
	Základní složka difenylmetan diisokyanat	
<b>1.2 Identifikace dovozce:</b>	ELCHEMCo spol. s r.o.	Telefon: 281 017 459
	Místo podnikání nebo sídlo:	Fax: 281 017 469
	Pražská ul.16,	E-mail:
	102 21 PRAHA 10	<a href="mailto:elchemco@elchemco.cz">elchemco@elchemco.cz</a>
		<a href="http://www.elchemco.cz">www.elchemco.cz</a>
<b>1.3 Adresa výrobce:</b>	Camattini spa	Nouzový telefon:
	Via Antollini 1	0039-521-304711
	Collecchio (Parma)	Nouzový fax: 0039-521-
	Italy	804679-804410
<b>1.3 Servis:</b>		
<b>1.4 Nouzové telefonní číslo:</b>	Adresa:Klinika nemocí z povolání	non-stop 224 919 293,
	Toxikologické informační středisko (TIS)	224 915 402,
	Na Bojišti 1, Praha 2,	224 914 575
	PSČ 128 08	
<b>1.5 Použití:</b>		

## 2. Informace o složení látky nebo přípravku

### 2.1 Nebezpečné látky

Jméno	N.67/548/EEC	Číslo CAS:	EINECS	[ hm.%]	Výstražné symboly nebezpečnosti
Isomery a homology diphenylmethan-4,4'-diisokyanat	615-005-01-6	9016-87-9		<70%	Xn Zdraví škodlivý R20 Zdraví škodlivý při vdechování R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
Plastifikátor				<50%	Xi Dráždivý R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži R10 Hořlavý

## 3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

Produkt může reagovat s vodou za uvolnění tepla a CO<sub>2</sub>.

Produkt je škodlivý při akutní expozici a představuje vážné zdravotní riziko při vdechnutí, při styku s očima, může produkt způsobit podráždění trvajícím 24 hodin, při vdechnutí, může způsobit podráždění dýchacích cest a při kontaktu s kůží, může způsobit vážný zánět se zarudnutím, strupy a edémem.

Při vdechnutí může způsobit zcitlivění. U hyperreagujících nebo hypersenzitivních osob,

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 26.9.2002 verze 3 #1217

Datum revize: 9.2.2005

Strana 2 z 5

Název výrobku:

**G 231**

**Tvrdidlo pro polyuretanovou zalévací hmotu**

může nízká koncentrace vyvolat astmatický příznak.

Při styku s kůží může produkt způsobit zcitlivění pokožky.

## 4. Pokyny pro první pomoc

**4.1 Pokožka:** Ihned odstraňte potřísněný oděv. Setřete produkt látkou nebo kusem absorpčního papíru. Nepoužívejte rozpouštědla. Umyjte pokožku velkým množstvím vody a mýdlem.

**4.2 Oči:** Vyplachujte čistou a čerstvou vodou minimálně 10 min.

Vyhledejte lékařskou pomoc pokud podráždění trvá.

**4.3 Při požití:** Za žádných okolností nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc .

**4.4 Při nadýchání:** Vyvětrejte prostory. Přeneste postiženého okamžitě ze zasaženého prostoru do klidu na čerstvý vzduch. Volejte lékaře.

## 5. Opatření pro hasební zásah

**5.1 Vhodná hasiva:** CO<sub>2</sub>, pěna, chemické prášky. Hasiva obsahující vodu použijte opatrně.

**5.2 Nevhodná hasiva:** žádné

**5.3 Zvláštní nebezpečí:** Zabraňte vdechování kouře. Nedokonalé spalování produkuje jedovaté plyny.

**5.4 Ochranné pomůcky:** Před vstupem do zasažených prostor musí osoby chráněné uzavřeným dýchacím přístrojem potvrdit nepřítomnost MDI. Tento postup musí být dodržen v případě náhodného úniku. Používejte správnou ochranu dýchacích cest (maska a zásobník vzduchu). Noste ochranný oděv a boty s PVC..

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

**6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Použijte masku, rukavice a ochranný oděv.

**6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku zeminou nebo pískem. Pokud produkt unikl do vodních toků nebo kanalizace nebo kontaminoval zem nebo vegetaci uveďte odpovědné orgány. V případě úniku produktu v uzavřeném prostoru zajistěte odpovídající větrání.

**6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění:** Rychle zachyťte produkt. Přitom noste masku a ochranný oděv. Pokud je produkt v kapalné formě zabraňte jeho vniknutí do kanalizace. Posypte vlhkým materiálem (písek, piliny). Vložte do kontejneru na odpady bez víka (tvoří CO<sub>2</sub>) a udržujte ve vlhkém stavu. Zneškodnění produktu proveďte v souladu s platnými předpisy. Po odstranění produktu spláchněte plochu a materiály vodou, která musí být zlikvidována v souladu s platnými předpisy.

## 7. Pokyny pro zacházení a skladování

**7.1 Pokyny pro zacházení:** Zabraňte kontaktu a vdechování par a/nebo prachu. Viz. také paragraf 8 níže.

Nejezte , nepijte nebo nekuřte při práci. Umyjte si ruce

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 26.9.2002 verze 3 #1217

Datum revize: 9.2.2005

Strana 3 z 5

Název výrobku:

**G 231**

**Tvrdidlo pro polyuretanovou zalévací hmotu**

- 7.2 Pokyny pro skladování:** před přestávkou a na konci práce. Pracujte pozorně a opatrně. Produkt je citlivý na vlhkost. Uchovávejte jej na suchém místě v originálních pevně uzavřených obalech. Nevystavujte produkt teplotám nižším než 15°C.
- 7.3 Nevhodný obalový materiál:**
- 7.4 Nekompatibilitý:** Produkt exotermicky reaguje s materiály obsahujícími aktivní vodíkové skupiny (alkoholy nebo aminy). Reaguje s vodou za vzniku CO<sub>2</sub>. Reakce se rychle zrychluje a je rychlejší v případě vysokých teplot..

## 8. Kontrola expozice a ochrana osob

<i>Expoziční limity (ACGIH) pro látky podle kapitoly 2:</i>		Isomery a homology	
	diphenylmethanediisocyanate	TLV-TWA:	0,005ppm, 0,051 mg/m <sup>3</sup>
2,4-Toluylendiisokyanát	CAS 584-84-9	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
		NPK-P	0,1
2,6-Toluylendiisokyanát	CAS 91-08-7	PEL	0,05
		NPK-P	0,1

- 8.1 Preventivní opatření:** Zajistěte dostatečné větrání místností kde je produkt skladován nebo kde se s ním pracuje. Pokud se používá tam, kde může vzniknout aerosol nebo páry ve vysoké koncentraci je nezbytné místní odsávání, aby nebyly překročeny TLV limity.
- 8.2 Osobní ochranné pomůcky**
- Ochrana dýchacích cest:** Je nutná tam, kde je nedostatečná ventilace nebo kde je dlouhá doba expozice nebo tam kde je nutné zahřívání nebo stříkání.
- Ochrana rukou:** Používejte ochranné rukavice.
- Ochrana očí:** Ochranné brýle
- Ochrana kůže:** Používejte oděv, který poskytuje ochranu celého povrchu kůže.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>Stav:</b>	Světle žlutá kapalina
<b>Zápach:</b>	zemitý
<b>pH:</b>	neaplikovatelné
<b>Bod vzplanutí:</b>	> 200°C
<b>Specifická hustota:</b>	1.18 g/cm <sup>3</sup> (25°C)
<b>Rozpustnost:</b>	Nerozpustný ve vodě
<b>Dynamická viskozita:</b>	400 - 600 mPa.s (25°C)

## 10. Stabilita a reaktivita

- 10.1 Stabilita:** Stabilní za normálních podmínek.
- 10.2 Nevhodné látky:** Zabraňte styku s vodou. Vzrůst tlaku může způsobit roztržení uzavřené nádoby.
- 10.3 Nebezpečné rozkladné produkty:** Mohou vznikat jedovaté plyny při styku se silnými oxidujícími minerálními kyselinami a silnými oxidačními činidly.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 26.9.2002 verze 3 #1217

Datum revize: 9.2.2005

Strana 4 z 5

Název výrobku:

**G 231**

**Tvrdidlo pro polyuretanovou zalévací hmotu**

Při spalování vzniká CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, MDI, HCN a HCl.

## 11. Toxikologické informace

**Akutní účinky:** Nejsou k dispozici žádná data na vlastní produkt.

**Toxikologická data** Toxikologické informace, které jsou dostupné, vztahující se k hlavním složkám jsou uvedeny níže:

- Isomery a homology diphenylmethan-4,4'-diisokyanat

LD50 (požití): >5.000 mg/kg (krysy)  
LD50 (kůže): >370 mg/m<sup>3</sup> (4 hod. aerosol - krysa)  
Úroveň nulového účinku (NOEL): 0,2 mg/m<sup>3</sup>

Vdechnutí par vysoké koncentrace může způsobit podráždění dýchacího systému s bolestmi hlavy, podráždění očí a dýchací potíže. Je možné, že se příznaky objeví až za nějaký čas po expozici. Opakované vdechnutí koncentrací vyšších než TLV může způsobit zcitlivění. Alergické nebo citlivé osoby mohou mít reakci i při nízké koncentraci. Opakovaná vdechnutí může způsobit trvalé snížení funkce plic. Při kontrole přítomnosti MDI nevěřte čichu.

## 12. Ekologické informace

Používejte takovou výrobní praxi, aby produkt neunikal do životního prostředí.

Toxikologické informace, které jsou dostupné, vztahující se k hlavním složkám jsou uvedeny níže:

- Isomery a homology diphenylmethan-4,4'-diisokyanat

Klesá ke dnu. Reaguje pomalu s vodou za pokojové teploty a při tom produkuje CO<sub>2</sub>. Tvoří pevný, nerozpustný produkt s vysokým bodem tání (polymočovina). Reakce se zrychluje za přítomnosti povrchově aktivních látek a vodorozpustných rozpouštědel. V současnosti se polymočovina považuje za inertní materiál, který není biologicky rozložitelný.

Akutní toxicita: LC/EC/IC 50 > 100 mg/l

## 13. Informace o zneškodňování

Pokud je to možné uniklý produkt znovu získejte. Produkt zašlete organizaci oprávněné ke zneškodňování nebo do spalovny s řízenými podmínkami spalování. Vše provádějte v souladu s platnými předpisy.

Nepoužívejte opakovaně nádoby od izokyanátů.

## 14. Informace pro přepravu

V každém případě si zjistěte předpisy platné v zemích, kde bude probíhat doprava. Tento produkt není klasifikován jako nebezpečný podle dopravních předpisů.

## 15. Informace o právních předpisech

### 15.1 Klasifikace a označování dodávky

**Výstražné symboly:** Xn Zdraví škodlivý

**R-věty::** R20 Zdraví škodlivý při vdechování  
R 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži  
R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží  
R42 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování

**S-věty:** S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
S 23 Nevdechujte páry/aerosoly

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 26.9.2002 verze 3 #1217

Datum revize: 9.2.2005

Strana 5 z 5

Název výrobku:

**G 231**

**Tvrdidlo pro polyuretanovou zalévací hmotu**

S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

S45 V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc ( je-li možno, ukažte toto označení)

S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

**Klasifikace:**

**Zvláštní opatření:**

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

**Obsah**

Isomery a homology diphenylmethanediisocyanate

**Interní reference pro označování**

Xn/18

Viz. následující směrnice:

Direktiva 98/24/CE

Direktiva 91/156/EC; 91/689/EC; 94/62/EC (zneškodňování odpadů)

Direktiva 96/82/EC (Seveso Direktiva)

## 16. Další informace

Hlavní bibliografické zdroje:

NIOSH - Registr jedovatých účinků chemických látek

ACGIH - Prahové limity (2002)

Tento bezpečnostní list ruší a nahrazuje všechny předchozí verze.

Všechny informace a instrukce obsažené v tomto bezpečnostním listu (BL) jsou založeny na údajích, o kterých věříme, že jsou spolehlivá, ale jsou zde uváděna bez garancí nebo záruk a Camattini odmítá jakoukoliv odpovědnost vyplývající z jejich použití.

Zákon 356/2003 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů.

Zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 477/2001 Sb. O obalech a o změně některých zákonů.

Vyhláška č. 232/2004 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích

Nařízení vlády č. 178/2001Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Sdělení Ministerstva zahraničních věcí 6/2002 Sb.m.s. Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Vyhláška 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těžké organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.

Nic co je zde obsaženo nemůže být interpretováno jako doporučení k porušení jakýchkoliv patentových práv, domácích nebo zahraničních zákonů a nařízení.

Požádejte Camattini o další informace o produktu a jeho použití.

Doporučuje se předat tento BL zákazníkům a uživatelům.