



Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2015

Číslo verze 1

Revize: 20.03.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: ISOFLEX PU 550 (B)**
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku**
Tvrdidlo
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
ISOMAT S.A.
Stavební malta a chemické výrobky
17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
57003 ŘECKO
- **Odbor poskytující informace:** purchase@isomat.gr
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Nouzové telefonní číslo: +30 2310 576 000

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
GHS08 nebezpečí pro zdraví
Resp. Sens. 1 H334 Při vdechnutí může vyvolat příznaky alergie, astmatu nebo dýchací potíže.
Carc. 2 H351 Podezření na způsobení rakoviny.
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.
- GHS07
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2 H315 Způsobuje podráždění kůže.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Klasifikace v souladu se směrnicí 67/548/EHS nebo směrnicí 1999/45/ES**
Xn; Škodlivý
R20-40-48/20: Zdraví škodlivý při vdechování. Omezená prokázání karcinogenního účinku.
Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
Xn; Senzibilizační
R42/43: Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a styku s kůží.
Xi; Dráždivý

R36/37/38: Dráždí oči, dýchací cesty a kůži.

· **Informace o zvláštní nebezpečnosti pro člověka a životní prostředí:**

Výrobek musí být označen podle výpočtové metody Obecných pokynů EU pro klasifikaci přípravků v posledním znění.

· **Systém klasifikace:**

Klasifikace se řídí posledními vydáními seznamů EU a je rozšířena o údaje společnosti a literatury.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**

GHS07, GHS08

· **Signální slovo**

Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

difenylmethanediisokyanát, izomery a homology

4,4'-methyldifenylidiisokyanát

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát

2,2'-methyldifenylidiisokyanát

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H315 Způsobuje podráždění kůže.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie, astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H351 Podezření na způsobení rakoviny.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373 Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/výpary/stříkance.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranu očí/ochranu obličeje.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a udržujte ho v klidu v poloze pohodlné pro dýchání.

P308+P313 Při zasažení nebo obavách: Vyhledejte lékařskou pomoc.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Další informace:**

Obsahuje izokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

· **2.3 Další nebezpečnost**

Výrobek neobsahuje žádné organické halogenové sloučeniny (AOX), nitráty, sloučeniny těžkých kovů ani formaldehydy.

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách· **3.2 Směsi**

· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

Nebezpečné látky:

CAS: 9016-87-9	difenylmethanediizokyanát, izomery a homology Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3	50-100 %
	Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Indexové č.: 615-005-00-9	4,4'-methyldifenylidiisokyanát Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3	10-<25 %
	Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Indexové č.: 615-005-00-9	o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3	5-<10 %
	Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4 Indexové č.: 615-005-00-9	2,2'-methyldifenylidiisokyanát Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3	3-<5 %
	Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc· **4.1 Popis pokynů pro první pomoc**· **Všeobecné pokyny:**

Příznaky otravy se mohou objevit i po několika hodinách, proto je nutné lékařské pozorování po dobu nejméně 48 hodin po nehodě.

· **Při nadýchání:**

Přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

· **Při zasažení očí:**

Otevřené oko několik minut vyplachovat pod tekoucí vodou. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledat lékaře.

· **Při požití:**

Pokud příznaky přetrvávají, konzultovat s lékařem.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· 5.1 Hasicí prostředky****· Vhodná hasiva:**

Používejte metody hašení vhodné pro okolní podmínky.

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Další relevantní informace nejsou k dispozici.**· 5.3 Pokyny pro hasiče****· Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Ochranný dýchací přístroj na ústa.**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****· 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Není nutné.

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nedovolte průniku do kanalizace/povrchových nebo podzemních vod.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Nasajte pomocí materiálu vázajícího kapaliny (písek, diatomitová zemina, kyselá nebo univerzální pojiva, piliny).

Kontaminovaný materiál odstraňte jako odpad viz kapitola 13.

Zajistěte dostatečné větrání.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**· 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání/odvětrávání na pracovišti.

Zabraňte tvorbě aerosolů.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

· 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**· Pokyny pro skladování:**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.

· **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.

· **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádobu uchovávejte těsně uzavřenou.

· 7.3 Specifické konečné použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **Další informace o návrhu technických zařízení:** Další údaje nejsou k dispozici, viz část 7.

· 8.1 Kontrolní parametry

Složky s limitními hodnotami, které vyžadují monitorování na pracovišti:**9016-87-9 difenylmetandiizokyanát, izomery a homology (50-100 %)**

WEL	Krátkodobá hodnota: 0,07 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,02 mg/m ³ Sen; jako -NCO
-----	--

101-68-8 4,4'-methylendifenyldiisokyanát (10-<25 %)

WEL	Krátkodobá hodnota: 0,07 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,02 mg/m ³ Sen; jako -NCO
-----	--

5873-54-1 o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát (5-<10 %)

WEL	Krátkodobá hodnota: 0,07 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,02 mg/m ³ Sen; jako -NCO
-----	--

2536-05-2 2,2'-methylendifenyldiisokyanát (3-<5 %)

WEL	Krátkodobá hodnota: 0,07 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,02 mg/m ³ Sen; jako -NCO
-----	--

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**· **Osobní ochranné prostředky**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů**

V případě krátké expozice nebo nízkého znečištění použijte dýchací filtrační zařízení. V případě intenzivní nebo delší expozice použijte samostatný ochranný dýchací přístroj.

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí**

Těsně uzavřené ochranné brýle.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**· **Všeobecné údaje**

· Vzhled:	Tekuté
· Skupenství:	Hnědá
· Barva:	Charakteristický
· Zápach:	Není určena.
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· pH:	
· Změna stavu	
· Bod tání a rozmezí tání:	Není určeno.
· Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	> 300 °C
· Bod vzplanutí:	229 °C
· Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nedá se použít.
· Teplota vznícení:	
· Teplota rozkladu:	Není určena.
· Samovznícení:	Výrobek není samozápalný.
· Nebezpečí výbuchu:	Výrobek nepředstavuje nebezpečí výbuchu.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	
· Dolní mez:	Není určena.
· Horní mez:	Není určena.
· Tlak par:	Není určeno.
· Hustota při 20 °C:	1,23 g/cm ³
· Relativní hustota:	Není určena.
· Hustota par:	Není určena.
· Rychlost odpařování:	Není určena.
· Rozpustnost v/smísitelnost s vodou:	Nemísitelný či obtížně mísitelný.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
· Dynamická při 20 °C:	145 mPas
· Kinematická:	Není určena.

· 9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita

· 10.1 Reaktivita

· 10.2 Chemická stabilita

· Termický rozklad / podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 10.5 Neslučitelné materiály: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace· **11.1 Informace o toxikologických účincích**· **Akutní toxicita:****Hodnoty LD/LC50 relevantní pro klasifikaci:****101-68-8 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát**

Orálně	LD50	2200 mg/kg (myš)
--------	------	------------------

· **Primární dráždivé účinky:**· **Žravost/dráždivost pro kůži:** Dráždí kůži a sliznice.· **Poškození/podráždění očí:** Dráždivý účinek.· **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Senzibilizace možná při vdechování či při styku s kůží.· **Doplňující toxikologická upozornění**

Výrobek vykazuje následující nebezpečí podle výpočtové metody Obecných pokynů EU pro klasifikaci přípravků v posledním znění:

Škodlivý.

Dráždivý.

· **CMR účinky (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**

Carc. 2

ODDÍL 12: Ekologické informace· **12.1 Toxicita**· **Toxicita pro vodní prostředí:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.3 Bioakumulační potenciál:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **Další ekologické informace:**· **Obecné poznámky:**

Třída nebezpečnosti pro vodu 1 (německé nařízení) (samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.

Nedovolte, aby se nezředený výrobek nebo jeho větší množství dostalo do podzemních vod, vodních toků nebo kanalizace.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.· **12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování· **13.1 Metody nakládání s odpady**· **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**· **14.1 OSN číslo**

· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· UN "Model Regulation"	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

· Označování podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikován a označen v souladu s nařízením CLP.

· Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS07, GHS08

· Signální slovo: Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

difenylmethanediisokyanát, izomery a homology

4,4'-methylendifenylidiisokyanát

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl isokyanát

2,2'-methylendifenylidiisokyanát

· Standardní věty o nebezpečnosti

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H315 Způsobuje podráždění kůže.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie, astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H351 Podezření na způsobení rakoviny.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373 Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/výpary/stříkance.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranu očí/ochranu obličeje.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a udržujte ho v klidu v poloze pohodlné pro dýchání.

P308+P313 Při zasažení nebo obavách: Vyhledejte lékařskou pomoc.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Relevantní věty

H315 Způsobuje podráždění kůže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechnutí může vyvolat příznaky alergie, astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na způsobení rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.

R20 Škodlivý při vdechování.

R36/37/38 Dráždí oči, dýchací cesty a kůži.

R40 Omezená prokázání karcinogenního účinku.

R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a styku s kůží.

R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

· Kontakt:

Mrs. Demirtzoglou

Mrs. Papageorgiou

· Zkratky a akronymy:

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Resp. Sens. 1: Sensitisation – Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation – Skin, Hazard Category 1

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity – Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity – Repeated exposure, Hazard Category 2