



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 1 z 16

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

UFI: GEF0-60QS-M00J-YV3R

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

lepidla

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MAKRA trade s.r.o.
Název ulice: Nekázanka 880/11
Místo: 110 00 Praha 1
Telefon: 415 726 660
e-mail: info@makratrade.cz
Kontaktní osoba: Ing. Ondřej Krumphanzl
Internet: www.makratrade.cz
Informační oblast: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: 224 919 293 nebo (pouze ve dne) 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Acute Tox. 4; H332
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
Carc. 2; H351
STOT SE 3; H335
STOT RE 2; H373

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues
MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer
4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát
o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát
2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

Dráždí kůži.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 2 z 16

Způsobuje vážné podráždění očí.
Zdraví škodlivý při vdechování.
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Podezření na vyvolání rakoviny.
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
Uchovávejte mimo dosah dětí.
Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.
PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.
Skladujte uzamčené.
Likvidace podle úředních předpisů.

Zvláštní značení u speciálních směsí

Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
Nepoužívat produkt při nedostatečném větrání nebo používat ochrannou masku s odpovídajícím plynovým filtrem (typ A1 podle EN14387).
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

2.3 Další nebezpečnost

U osob, které jsou již citlivé na diisokyanát, může styk s tímto produktem vyvolat alergickou reakci. Při astmatu, ekzematózních onemocněních kůže nebo problémech s kůží zabránit kontaktu s produktem (i kožnímu). Nepoužívat produkt při nedostatečném větrání nebo používat ochrannou masku s odpovídajícím plynovým filtrem (typ A1 podle EN14387).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 3 z 16

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES Indexové č. Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)	
9016-87-9	Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues	35 - < 40 %
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
	MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer	35 - < 40 %
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
101-68-8	4,4'-methyldifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát	10 - < 15 %
	202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát	5 - < 10 %
	227-534-9 615-005-00-9 01-2119480143-45	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
2530-83-8	3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)trimethoxysilan	1 - < 5 %
	219-784-2 01-2119513212-58	
	Eye Dam. 1; H318	
2536-05-2	2,2'-methyldifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát	< 1 %
	219-799-4 615-005-00-9 01-2119927323-43	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
9016-87-9		Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues	35 - < 40 %
		inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: LC50 = 0,31 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = >9400 mg/kg; orální: LD50 = >10000 mg/kg	
		MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer	35 - < 40 %
		inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1,5 mg/l (prach nebo mlha)	
101-68-8	202-966-0	4,4'-methyldifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát	10 - < 15 %
		inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: LC50 = 0,49 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = >9400 mg/kg; orální: LD50 = >2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
5873-54-1	227-534-9	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát	5 - < 10 %
		inhalační: LC50 = 0,387 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = >9400 mg/kg; orální: LD50 = >2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
2530-83-8	219-784-2	3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)trimethoxysilan	1 - < 5 %
		inhalační: LC50 = >5300 mg/l (páry); dermální: LD50 = 4250 mg/kg; orální: LD50 = 8025 mg/kg	
2536-05-2	219-799-4	2,2'-methyldifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát	< 1 %
		inhalační: LC50 = 0,527 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = >9400 mg/kg; orální: LD50 = >2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

Jiné údaje

SVHC: žádné/nikdo / < 0,1 %



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 4 z 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Potřísněný oděv ihned odložte.

Při vdechnutí

Při náhodném nadýchání se par jděte na čerstvý vzduch. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte polyethylenglykolem a následně velkým množstvím vody. Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.

Při zasažení očí

Při vniknutí do očí pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

Při požití

Nevyvolávejte zvracení. Ihned přivolejte lékaře. Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

Předložte tuto bezpečnostní přílohu ošetřujícímu lékaři.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

hasicí prášek, oxid uhličitý (CO₂), Písek

Nevhodná hasiva

plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat: kyanovodík (kyselina kyanovodíková) (HCN), oxidy dusíku (NO_x), Produkty pyrolýzy, toxický

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchač a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

Další pokyny

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních zdrojů. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Všeobecné informace

Zajistěte dostatečné větrání. Používat osobní ochranné prostředky. Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechtejте vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží. Zamezte plošnému šíření (např. zahrazením nebo olejovou bariérou).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění

Nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny). Sebraný materiál zpracujte způsobem uvedeným v oddílu "Zneškodnění odpadů".



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 5 z 16

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Při používání nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Doporučená preventivní ochrana kůže Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte v původních obalech. Zabraňte vniknutí do podloží. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte na dobře větraném místě.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo, Aminy, Alkoholy.
Neopouštějte v blízkosti potravin, nápojů a krmiva pro zvěř.

Další informace o skladovacích podmínkách

Chránit před: vlhkost vzduchu a voda, Mráz
Chraňte před teplem. Neuchovávat při teplotě vyšší než 50 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

lepidla

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
101-68-8	Difenylmethan-4,4'-diisokyanát	-	0,05		PEL	
		-	0,1		NPK-P	



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 6 z 16

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinku	Hodnota
101-68-8	4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát			
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	lokálně	28,7 mg/cm ²
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	0,1 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systemový	0,1 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systemový	0,05 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	0,05 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systemový	50 mg/kg tělesné hmotnosti na den
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát			
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	lokálně	28,7 mg/cm ²
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	0,05 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systemový	0,1 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systemový	0,05 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	0,1 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systemový	50 mg/kg tělesné hmotnosti na den
2530-83-8	3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)trimethoxysilan			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systemový	21 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systemový	21 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systemový	147 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systemový	147 mg/m ³
2536-05-2	2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systemový	0,05 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systemový	0,1 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	0,1 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	lokálně	28,7 mg/cm ²
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systemový	50 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	0,05 mg/m ³



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 7 z 16

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
101-68-8	4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát	
	Sladkovodní prostředí	> 1 mg/l
	Mořská voda	> 0,1 mg/l
	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	> 1 mg/l
	Zemina	> 1 mg/kg
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát	
	Sladkovodní prostředí	> 1 mg/l
	Mořská voda	> 0,1 mg/l
	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	> 1 mg/l
	Zemina	> 1 mg/kg
2530-83-8	3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)trimethoxysilan	
	Sladkovodní prostředí	1 mg/l
	Mořská voda	0,1 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,79 mg/kg
	Zemina	0,13 mg/kg
2536-05-2	2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát	
	Sladkovodní prostředí	> 1 mg/l
	Mořská voda	> 0,1 mg/l
	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	> 1 mg/l
	Zemina	> 1 mg/kg

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Ochrana očí a obličeje**

ochranné brýle (EN 166:2001)

Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. EN ISO 374

Doporučení:

>= 0,5 mm butylkaučuk, > 480 min

>= 0,5 mm NBR (Nitrilkaučuk), > 480 min

>= 0,5 mm CR (chloroprenový kaučuk, chloroprenový kaučuk) > 480 min

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vyberte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv. (EN 340)

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Pouze krátkodobě: Kombinovaný filtr: A-P2 (DIN EN 14387)



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 8 z 16

Tepelné nebezpečí

Žádné informace nejsou k dispozici.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalný
Barva:	hnědý
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny
Bod tání/bod tuhnutí:	< 0 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	> 300 °C
Hořlavost	
tuhý/kapalný:	nejsou stanoveny
plyny:	nepoužitelné
Meze výbušnosti - dolní:	nepoužitelné
Meze výbušnosti - horní:	nepoužitelné
Bod vzplanutí:	> 200 °C
Bod samozápalu:	> 400 °C
Teplota rozkladu:	200 °C
pH:	nepoužitelné
Rozpustnost ve vodě:	prakticky nerozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	
nejsou stanoveny	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
Tlak par:	< 0,00001 hPa
(při 25 °C)	
Hustota (při 20 °C):	1,17 g/cm ³
Sypná hmotnost:	nepoužitelné
Relativní hustota páry:	nejsou stanoveny

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

nejsou stanoveny

Teplota samovznícení

tuhé látky:

nepoužitelné

plyny:

nepoužitelné

Oxidační vlastnosti

ne

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování:

nejsou stanoveny

Dynamická viskozita:

500 mPa·s

(při 23 °C)

Jiné údaje

Reaguje prudce s vodou.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 9 z 16

10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek stabilní.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při styku s vodou nebo vlhkostí vzniká oxid uhličitý.

Reakce s: Alkoholy, Aminy.

Při zahřívání roste tlak, a hrozí nebezpečí roztržení.

Nebezpečí polymerizace (200°C)

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko, voda

10.5 Neslučitelné materiály

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo, Aminy, Alkoholy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru mohou vznikat: kyanovodík (kyselina kyanovodíková) (HCN), oxidy dusíku (NOx), Produkty pyrolýzy, toxický

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

ETAsměs vypočítaný

ATE (inhalační pára) 12,64 mg/l; ATE (inhalační prach/mlha) 1,724 mg/l



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 10 z 16

Číslo CAS	Název					
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda	
9016-87-9	Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues					
	orální	LD50 mg/kg	>10000	Potkan	Výrobce	
	dermální	LD50 mg/kg	>9400	Králík	Výrobce	
	inhalační pára	ATE	11 mg/l			
	inhalační (4 h) prach/mlha	LC50	0,31 mg/l	Potkan	Výrobce	OECD 403
	MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer					
	inhalační pára	ATE	11 mg/l			
	inhalační prach/mlha	ATE	1,5 mg/l			
101-68-8	4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát					
	orální	LD50 mg/kg	>2000	Potkan	Výrobce	
	dermální	LD50 mg/kg	> 9400	Králík	Výrobce	OECD 402
	inhalační pára	ATE	11 mg/l			
	inhalační (4 h) prach/mlha	LC50	0,49 mg/l	Potkan	Výrobce	
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát					
	orální	LD50 mg/kg	>2000	Potkan	Výrobce	
	dermální	LD50 mg/kg	>9400	Králík	Výrobce	
	inhalační (4 h) pára	LC50	0,387 mg/l	Potkan	Výrobce	
	inhalační prach/mlha	ATE	1,5 mg/l			
2530-83-8	3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)trimethoxysilan					
	orální	LD50 mg/kg	8025	Potkan	Výrobce	OECD 401
	dermální	LD50 mg/kg	4250	Králík	Výrobce	OECD 402
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	>5300	Potkan	Výrobce	OECD 403
2536-05-2	2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát					
	orální	LD50 mg/kg	>2000	Potkan	Výrobce	
	dermální	LD50 mg/kg	>9400	Králík	Výrobce	OECD 402
	inhalační (4 h) pára	LC50	0,527 mg/l	Potkan	Výrobce	OECD 403
	inhalační prach/mlha	ATE	1,5 mg/l			

Žiravost a dráždivost

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizační účinek



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 11 z 16

Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. (Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues; MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer; 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát; o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát; 2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát)

Může vyvolat alergickou kožní reakci. (Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues; MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer; 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát; o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát; 2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát)

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Podezření na vyvolání rakoviny. (Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues; MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer; 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát; o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát; 2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues; MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer; 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát; o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues; MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer; 4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát)

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Produkt není: Toxický pro životní prostředí.



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 12 z 16

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
9016-87-9	Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 >1000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (danio pruhované)	Výrobce	OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Výrobce	OECD 201
	Toxicita crustacea	NOEC > 10 mg/l	21 d	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce	OECD 202
	Akutní toxicita bakterií	(EC50 >100 mg/l)	3 h	bakterie	Výrobce	OECD 209
101-68-8	4,4'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-4,4'-diisokyanát					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 >1000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (danio pruhované)	Výrobce	OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Výrobce	OECD 201
5873-54-1	o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát; difenylmethan-2,4'-diisokyanát					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 >1000 mg/l	96 h	Piscis	Výrobce	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 >16450 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Výrobce	OECD 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Výrobce	
	Toxicita crustacea	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna	Výrobce	OECD 202
	Akutní toxicita bakterií	(EC50 >100 mg/l)	3 h	bakterie	Výrobce	OECD 209
2530-83-8	3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)trimethoxysilan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (kapr)	Výrobce	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 324 mg/l	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce	
	Toxicita crustacea	NOEC 100 mg/l	21 d	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce	OECD 202
2536-05-2	2,2'-methylendifenyl diisokyanát; difenylmethan-2,2'-diisokyanát					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 >1000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (danio pruhované)	Výrobce	OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Výrobce	OECD 201
	Toxicita crustacea	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna	Výrobce	OECD 202
	Akutní toxicita bakterií	(EC50 > 100 mg/l)	3 h	bakterie	Výrobce	OECD 209

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl testován.

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl testován.

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
9016-87-9	Diphenylmethane Diisocyanate, isomers and homologues	< 14 (42d, OECD 305C)		



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 13 z 16

12.4 Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Pro recyklaci se obraťte na výrobce.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

080501 ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV; Odpady v kapitole 08 jinak blíže neurčené; Odpadní isokyanáty; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

080501 ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV; Odpady v kapitole 08 jinak blíže neurčené; Odpadní isokyanáty; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1 UN číslo nebo ID číslo: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.**14.4 Obalová skupina:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 UN číslo nebo ID číslo: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.**14.4 Obalová skupina:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 14 z 16

Přeprava po moři (IMDG)

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.4 Obalová skupina: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
14.4 Obalová skupina: Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz též část : 6 - 8

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nepoužitelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Informace o předpisech EU

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 56, Vstup 75

2010/75/EU (VOC): cca 63 %

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

Další pokyny

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vod (D): 3 - silně ohrožující vodu

Další pokyny

TRGS 400, TRGS 401, TRGS 430, Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 595, 524.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations



MAXIMALE KRAFT.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 15 z 16

CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Pro význam zkratk se podívejte na tabulku na <http://abbrev.esdscom.eu>

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Acute Tox. 4; H332	Postup při výpočtu
Skin Irrit. 2; H315	Postup při výpočtu
Eye Irrit. 2; H319	Postup při výpočtu
Resp. Sens. 1; H334	Postup při výpočtu
Skin Sens. 1; H317	Postup při výpočtu
Carc. 2; H351	Postup při výpočtu
STOT SE 3; H335	Postup při výpočtu
STOT RE 2; H373	Postup při výpočtu

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

Dráždí kůži.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Způsobuje vážné poškození očí.
Způsobuje vážné podráždění očí.
Zdraví škodlivý při vdechování.
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Podezření na vyvolání rakoviny.
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.



MAXIMALE KRAFT.

MAKRA trade s.r.o.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

2K-PLASTIC-REPAIR SET Komponente A

Datum revize: 17.08.2022

Kód produktu: 302-920_A

Strana 16 z 16

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)