

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku**
látky / směs
Číslo
Další názvy směsi
FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL
směs
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Nedoporučená použití směsi
Tmel.
neuvedeno
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Distributor
Jméno nebo obchodní jméno
Místo podnikání nebo sídlo
INVA Building Materials s.r.o.
Bečovská 1027, Praha - Uhřetěves, 10400
Česká republika
Telefon
+420558436175
Fax
+420558436175
Výrobce
Jméno nebo obchodní jméno
Místo podnikání nebo sídlo
SOUDAL N.V.
Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000
Belgie
Telefon
+32/14-424231
Fax
+32/14-443971
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list
Jméno
GRACILIS s.r.o.
E-mail
info@gracilis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aquatic Chronic 3, H412

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Nejsou známy
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- 2.2. Prvky označení**
Standardní věty o nebezpečnosti
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.
Doplňující informace
EUH 208 Obsahuje dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín. Může vyvolat alergickou reakci.
- 2.3. Další nebezpečnost**
neuvedeno

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 54068-28-9 ES: 483-270-6 Registrační číslo: 01-0000020199-67	dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín	<1	Skin Sens. 1, H317 STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373	1, 2
CAS: 63843-89-0 ES: 264-513-3 Registrační číslo: 01-2119978231-37	bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]	0,1-0,25	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 1, H410 M _{chronic} =10	
CAS: 13463-41-7 ES: 236-671-3	pyrithion zinku	<0,1	Acute Tox. 3, H301, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M _{acute} =100	

Poznámky

- 1 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH
- 2 Látka se specifickým koncentračním limitem

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody a mýdlem. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. V případě podráždění zajistěte lékařské ošetření.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. Vypláchněte postiženému ústa vodou. U osoby, která má zdravotní obtíže nebo se necítí dobře zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Nejsou známy.

Při styku s kůží

Nejsou známy.

Při zasažení očí

Nejsou známy.

Při požití

Nejsou známy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

přízpusobte okolí požáru

Nevhodná hasiva

voda - plný proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a další toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Vezměte v úvahu vlastnosti hasicí vody a pokud možno shromážděte ji.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Žádný otevřený oheň. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pomůcky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs nechte ztuhnout a poté mechanicky shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Vyperte oblečení a umyjte nářadí.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených v pokojové teplotě. Nevystavujte slunci. Chraňte před zdroji tepla, hořlavými materiály a mrazem. Maximální skladovací doba: 1 rok. Vhodný materiál pro obal: plastový materiál.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

žádné

DNEL

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	inhalačně	0,05 mg/m ³	chronické účinky systémové	
pracovníci	dermálně	0,07 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	inhalačně	84 mg/m ³	chronické účinky systémové	
pracovníci	inhalačně	84 mg/m ³	akutní účinky systémové	
pracovníci	inhalačně	0,091 mg/m ³	chronické účinky místní	
pracovníci	dermálně	0,07 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

PNEC

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
sladkovodní prostředí	0,00002 mg/l	
mořská voda	0,000002 mg/l	
voda (občasný únik)	0,61 mg/l	
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	
sladkovodní sedimenty	252,2 mg/kg sušiny sedimentu	
mořské sedimenty	25,22 mg/kg sušiny sedimentu	
půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny půdy	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
sladkovodní prostředí	0,026 mg/l	
mořská voda	0,0026 mg/l	
voda (občasný únik)	0,26 mg/l	
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	
sladkovodní sedimenty	0,155 mg/kg sušiny sedimentu	
mořská voda	0,0155 mg/kg sušiny sedimentu	
půda (zemědělská)	0,0158 mg/kg sušiny půdy	

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Při běžném použití není potřebná.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Při běžném použití není potřebná.

Tepelné nebezpečí

neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	pasta
skupenství	kapalně při 20°C
barva	variabilní
zápach	mírný
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	nerozpustný
rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpustnost v tucích	rozpustný
v organických rozpouštědlech	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

hustota	1,053 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	4,6 %
Absolutní hustota: 1053 kg/m ³ při 20 °C.	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

neuvedeno

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před otevřeným ohněm a teplem.

10.5. Neslučitelné materiály

Hořlavé materiály.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají oxid uhelnatý a uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50	OECD 401	1490 mg/kg bw		potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
dermálně	LD 50	OECD 402	>3170 mg/kg bw	24 hod	potkan (Rattus norvegicus)	M	experimentálně	
inhalačně	LC 50	OECD 403	>460 mg/m ³ vzduchu	4 hod	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		2500 mg/kg		potkan		literární studie	
dermálně	LD 50	OECD 402	>2000 mg/kg		potkan		experimentálně	
orálně	LD 50	OECD 423	2500 mg/kg		potkan (Rattus norvegicus)	F	experimentálně	
dermálně	LD 50	OECD 402	>2000 mg/kg	24 hod	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	LC 50	OECD 403	1224 ppm	4 hod	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

pyrithion zinku

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50	OECD 401	269 mg/kg bw		potkan	F/M	experimentálně	
dermálně	LD 50		>2000 mg/kg	24 hod	potkan	F/M	experimentálně	
inhalačně (aerosoly)	LC 50	OECD 403	1,03 mg/l vzduchu	4 hod	potkan	F/M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Dráždivost

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	nedráždí	OECD 405	30 min	králík	experimentálně	
kůže	nedráždí	OECD 404	24 hod	králík	experimentálně	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	nedráždí	OECD 405		králík	experimentálně	
kůže	nedráždí	OECD 404	4 hod	králík	experimentálně	

pyrithion zinku

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	vážné poškození očí	OECD 405	24 hod	králík	experimentálně	
kůže	dráždí				experimentálně	

Žiravost / dráždivost pro kůži

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
dermálně	nedráždí				literární studie	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	nezpůsobuje senzibilizaci			morče (Cavia aperea f. porcellus)	F/M	experimentálně	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	senzibilizující	OECD 429				experimentálně	
kůže		OECD 429		myš	F	experimentálně	

pyrithion zinku

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		morče		experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

Mutagenita

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
bez efektu, negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 476		ženské reprodukční orgány	křečík čínský (Cricetulus barabensis)		experimentálně	
negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 473			křečík čínský (Cricetulus barabensis)		experimentálně	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
bez efektu, negativní	OECD 476			křečík čínský (Cricetulus barabensis)		experimentálně	
bez efektu, negativní	OECD 473			křečík čínský (Cricetulus barabensis)		experimentálně	
bez efektu, negativní	OECD 471			bakterie (Salmonella typhimurium)		experimentálně	
negativní	OECD 474		kostní dřev	myš	M	experimentálně	

pyrithion zinku

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
bez efektu, negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 471			bakterie (Salmonella typhimurium)		experimentálně	
bez efektu, negativní s metabolickou regenerací	OECD 476		plícní fibroblast	křečík čínský		experimentálně	
není karcinogenní	OECD 453			potkan	F/M	experimentálně	

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 421	≥10 mg/kg bw/den	36-50 hod		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

pyrithion zinku

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
		OECD 453		104 týden		není karcinogenní	myš	F/M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

Toxicita pro reprodukci

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
účinky na plodnost	NOAEL	OECD 422	0,3-0,5 mg/kg bw/den	28 den	lymfatický systém	bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)		experimentálně	
účinky na plodnost	NOAEL	OECD 422	0,3-0,5 mg/kg bw/den	28 den		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

pyrithion zinku

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
vývojová toxicita	NOAEL		0,5 mg/kg bw/den	13 den		bez efektu	králík	F	experimentálně	
	NOAEL		0,5 mg/kg bw/den	13 den		maternální toxicita	králík	F	experimentálně	
	LOAEL		1,5 mg/kg bw/den	13 den		maternální toxicita, tělesná hmotnost	králík	F	experimentálně	
účinky na plodnost	LOAEL (P/F1)		1,4-2,8 mg/kg bw/den			maternální toxicita, ztráta tělesné hmotnosti	potkan	F/M	experimentálně	
účinky na plodnost	NOAEL (P/F1)		0,7-1,4 mg/kg bw/den			bez efektu	potkan	F/M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LOAEL	OECD 421	10 mg/kg bw/den	28 den	lymfatický systém	lokální účinky	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
orálně	LOAEL	OECD 421	10 mg/kg bw/den	28 den	játra	zvětšení / poškození jater	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
orálně	LOAEL	OECD 421	10 mg/kg bw/den	28 den	slezina	hmotnost orgánu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	NOAEL	OECD 422	0,3-0,5 mg/kg bw/den	28 hod	lymfatický systém	bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
inhalačně (páry)	NOEC	OECD 413	100 ppm	14 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 413	650 ppm	14 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	obecně	histopatologie	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

pyrithion zinku

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	NOAEL	OECD 453	0,5 mg/kg bw/den	98-104 týden		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
dermálně	NOAEL	EPA OPP 82-3	100 mg/kg bw/den	13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
inhalačně (prach/mlha)	LOAEL	EPA OPPTS 870.3465	5 mg/m ³ vzduchu	3 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)			potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	
inhalačně (prach/mlha)	NOAEL	EPA OPPTS 870.3465	2 mg/m ³ vzduchu	3 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)			potkan (Rattus norvegicus)	F/M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50	OECD 203	>100 mg/l	96 hod	ryby (Danio rerio)	sladká voda	experimentálně, GLP, semi statický systém	
EC 50		61 mg/l	72 hod	řasy a další vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)	sladká voda	experimentálně, read-across, statický systém	

dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50	OECD 203	86 mg/l	96 hod	ryby (Pisces)		experimentálně, statický systém	
EC 50	OECD 202	58,6 mg/l	48 hod	dafnie (Daphnia magna)		experimentálně, statický systém	
EC 50	OECD 201	300 mg/l	24 hod	řasy a další vodní rostliny		experimentálně, statický systém	
LC 50	OECD 203	86 mg/l	96 hod	ryby (Pisces)		experimentálně, statický systém	
EC 50	OECD 202	58,6 mg/l		bezobratlí (Daphnia magna)		experimentálně, statický systém	
EC 50	OECD 201	300 mg/l	24 hod	řasy a další vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)		experimentálně, statický systém	

pyrithion zinku

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50	EPA OPP 72-1	2,6 µg/l	96 hod	ryby (Pimephales promelas)	sladká voda	experimentálně, GLP, průběžný systém	
EC 50	EPA OPP 72-3	2,6 µg/l	96 hod	ryby	slaná voda	experimentálně, GLP, průběžný systém	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

pyrithion zinku

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
ErC 50	EPA OPP 122-2	4,1 µg/l	120 hod	řasy (Selenastrum capricornutum)	slaná voda	experimentálně, GLP, statický systém	
EC 50	OECD 209	2,4 mg/l	3 hod	ryby	aktivovaný kal	experimentálně, GLP, statický systém	

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Chronická toxicita

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	vodní mikroorganismy	aktivovaný kal	experimentálně, statický systém	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

pyrithion zinku

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
		39 %	28 den		experimentálně, GLP	
		=>98,8 %	35 den	aktivovaný kal	experimentálně	

Údaje nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyfenyl]methyl]butylmalonát]

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF	OECD 305	24,3 - 437,1	96 hod	ryby (Cyprinus carpio)			experimentálně	
Log Kow	OECD 107	3,7 mg/kg				23°C	experimentálně	
Log Kow		>6,5 mg/kg				23°C	experimentálně	
		4,2 mg/kg				23°C	experimentálně	

pyrithion zinku

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF	OECD 305	7,87-11 mg/kg	30 den				experimentálně	
Log Kow	OECD 107	0,9 mg/kg				25°C	experimentálně	

Údaje nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt není hodnocen jako PBT nebo jako vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vod: WGK 1 (vlastní hodnocení). Žádná ze složek není uvedena v seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení (ES) č. 842/2006). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozónovou vrstvu (nařízení (ES) č. 1005/2009).

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

Kód druhu odpadu

080410

Druh odpadu

ostatní odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09

Podskupina odpadu

Opad z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsných výrobků)

Skupina odpadu

ODPAD Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ (VZDP) NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV

Kód druhu odpadu pro obal

150102

Druh odpadu

plastové obaly

Podskupina odpadu

Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

Skupina odpadu

ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo

neuvedeno

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuvedeno

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuvedeno

14.4. Obalová skupina

neuvedeno

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Nařízení vlády č. 315/2009, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti neuvedeno

16. ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H371	Může způsobit poškození orgánů.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 208	Obsahuje dioktylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')cín. Může vyvolat alergickou reakci.
---------	--

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a slovním použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ErC 50	Kategorie uvolňování do životního prostředí
ES	Identifikační kód pro každou látku uvedenou v EINECS
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

FIX ALL TURBO, T-REX POWER, FIX ALL CRYSTAL, T-REX CRYSTAL

Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	2
Datum revize	19. června 2015	Číslo verze	3

IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřčíselný kód vyjadřující charakteristiku látek nebo směsí při přepravě
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam	Vážné poškození očí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Změny provedeny v oddílu 2, 3, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.