

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **TIJ-BK640-5 PRINTING INK**

Produktové číslo: TIJ-BK640-5

UFI: R6XH-OGGY-WP8D-4P61

Výrobce: **Domino UK Ltd.**Adresa: **Cambridge, CB23 8TU, Bar Hill**Distributor: **Arcon Machinery a.s.**Adresa: **Říčany, 25101, K Arconu 66****1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Určeno k průmyslovému použití jako tiskařská barva.

Nedoporučená použití: Jiné než výše uvedené.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: Arcon Machinery a.s.

Sídlo: Říčany, 25101, K Arconu 66

Identifikační číslo: 14889951

Tel: +420 323 637 930

Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., Táborská 922, 293 01 Mladá Boleslav, info@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz****ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace směsi**

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Podráždění očí, kategorie 2, H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace kůže, kategorie 1, H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:

Signální slovo: **VAROVÁNÍ**

UFI: R6XH-OGGY-WP8D-4P61

Obsahuje: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on, 2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT)

H-věty: H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P-pokyny pro bezpečné zacházení:

P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P333/313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P337/313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362/364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

Doplňkové pokyny pro bezpečné zacházení:

P264 Po manipulaci důkladně omyjte znečištěnou kůži.
 P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
 P302/352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
 P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 P321 Odborné ošetření (viz lékařská pomoc na tomto štítku).

Doplňující informace:

Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
DL-hexan-1,2-diol	5-10	6920-22-5 230-029-6 - 01-2119987321-35-XXXX	Eye Irrit. 2	H319
2-methylpentan-2,4-diol	5-10	107-41-5 203-489-0 603-053-00-3 01-2119539582-35-XXXX	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H319 H315
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	< 0,1	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 -	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	H330 H302 H400 H411 H318 H315 H317
2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT)	< 0,1	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9 01-2120764690-50-XXXX	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 M-factor: 1 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 SCL: C ≥ 0,002% Skin Sens. 1A	H330 H301/311 H400 H410 H314 H317 H317 EUH071

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Vyhledejte lékařskou pomoc. Ukažte tento bezpečnostní list lékařskému personálu.

Při nadýchání:

Přemístěte postiženého pryč od zdroje kontaminace. Přesuňte postiženou osobu na čerstvý vzduch a udržujte ji v teple a v klidu v poloze usnadňující dýchání. Udržujte dýchací cesty volné.

Při styku s kůží:

Omyt vodou.

Při zasažení očí:

Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování, zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu, aby nebylo zasaženo druhé oko a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí; uložit osobu do stabilizované polohy a ihned přivolat lékařskou pomoc.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Dbejte na osobní bezpečnost při záchranných pracích. Používat odpovídající prostředky osobní ochrany.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dlouhodobé vdechování vysokých koncentrací může poškodit dýchací systém. Při požití může způsobit podráždění. Při styku s kůží může způsobit podráždění. Dráždí oči.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Produkt není hořlavý. Pěna odolná alkoholu, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Při prudkém zahřívání (požár) mohou nádoby prasknout nebo explodovat vlivem nárustu tlaku. Produkty tepelného rozkladu nebo spalování: oxid uhličitý (CO₂) a oxid uhelnatý (CO).

5.3 Pokyny pro hasiče

Zamezte vdechování plynů nebo výparů vznikajících při požáru. Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí, ochranným oděvem. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou. Nestříkejte vodu přímo do nádoby, aby se zabránilo nadměrnému pění. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte nepovolanému a nechráněnému personálu ve vstupu do oblasti úniku. Používejte ochranné oděvy v souladu s informacemi uvedenými v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené v tomto bezpečnostním listě. Po odstranění následků úniku důkladně omyjte povrchy, použité nářadí a nástroje. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a znečištěnou kůži. Zajistěte, aby probíhala pravidelná školení ohledně pohotovostní dekontaminace a likvidace odpadu. Nedotýkejte se ani nevstupujte na uniklý materiál. V blízkosti uniklého produktu nekuřte a odstraňte zdroje jisker, plamenů a jiné zdroje vznícení.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zachyťte uniklý produkt pomocí písku, zeminy, nebo jiného nehořlavého materiálu. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Používejte ochranné oděvy v souladu s informacemi uvedenými v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu. Uniklý produkt okamžitě odstraňte a odpad bezpečně zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. V blízkosti uniklého produktu nekuřte a odstraňte zdroje jisker, plamenů a jiné zdroje vznícení. Malé úniky: Setřete savým hadrem a odpad bezpečně odstraňte. Velké úniky: Zachyťte a absorbujte uniklý produkt pomocí písku, zeminy, nebo jiného nehořlavého materiálu. Umístěte odpad do označených uzavřených nádob. Kontaminované předměty a prostory důkladně vyčistěte za dodržení předpisů o životním prostředí. Kontaminovaný absorpční materiál může představovat stejné riziko, jako samotný uniklý materiál. Opláchněte kontaminovanou plochu velkým množstvím vody. Po odstranění úniku důkladně omyjte. Zlikvidujte uniklý produkt v souladu s informacemi uvedenými v oddíle 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nepoužívejte, dokud si nepřečtete a neporozumíte všem bezpečnostním opatřením. Používat vhodné OOPP dle oddílu 8. S nádobami zacházejte opatrně, abyste předešli rozliti. Nemanipulujte s poškozenými obaly bez ochranných pomůcek. Zasaženou kůži okamžitě umyjte. Kontaminovaný oděv svlékněte. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte obal těsně uzavřený, na chladné, dobře větraném místě. Uchovávejte nádoby ve vzpřímené poloze a pouze v originálním obalu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

**TIJ-BK640-5 PRINTING INK**

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize:	3.1
Datum vydání:	31.07.2018
Datum revize:	14.02.2023

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Žádná data k dispozici.				

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

DNEL:

DL-hexan-1,2-diol (CAS: 6920-22-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	123
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	17,5
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	30
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	8,8
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	8,8

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	6,81
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,966
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	1,2
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,345

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m ³	0,021
Spotřebitelé				
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m ³	0,021
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	0,027

PNEC:

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC _{voda, slad.}	µg/L	4,03
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	µg/L	1,1
	Sladkovodní sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg _{sediment dw}	0,0499
	Mořský	PNEC _{voda, moř.}	µg/L	0,403
	Mořský sediment	PNEC _{sed., moř.}	mg/kg _{sediment dw}	0,00499
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC _{čov}	mg/L	1,03
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg _{soil dw}	3

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC _{voda, slad.}	µg/L	3,39
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	µg/L	3,39
	Mořský	PNEC _{voda, moř.}	µg/L	3,39
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC _{čov}	mg/L	0,23
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg _{soil dw}	0,047

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Používejte nejlépe v uzavřených procesních linkách, popřípadě zajistěte, aby úroveň expozice nepřesáhla výše uvedené limity. Technická opatření musí také udržovat koncentraci plynu, par nebo prachu pod spodní mezí výbušnosti. Zajistěte, aby byla v blízkosti k dispozici tekoucí voda pro výplach očí a/nebo bezpečnostní sprcha. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Po konci každé směny a před jídlem, kouřením a použitím toalety se vždy umyjte. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, resp. při tvorbě mlhy/par/aerosolu použít masku s filtrem A/P, dle ČSN EN 14387+A1.

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374. Doporučený materiál: Nitrilová pryž, neopren, polyvinyl chlorid (PVC) s dobou průniku min. 8 h. Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Použijte ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347).

Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Doplňující hodnota	Metoda
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Černá		
Zápach:	Žádná data k dispozici.		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH :	9,4 (100%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	0	aplikovatelné na hlavní složku	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu @ 760 mm Hg (°C):	100	aplikovatelné na hlavní složku	
Bod vzplanutí (°C):	Produkt není hořlavý.		

Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Produkt není hořlavý.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Produkt není hořlavý.		
Tlak páry (20°C):	2.34 kPa	aplikovatelné na hlavní složku	
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	>1		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 25°C):	1,011 - 1,021		
Rozpustnost (20°C):	Mísitelný s vodou		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.		
Teplota samovznícení (°C):	404		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (25°C):	2.15-2.65 cP		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Nesplňuje kritéria klasifikace.		
Výbušné vlastnosti:	Není považováno za výbušninu.		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	15
Obsah sušiny:	Nestanoveno.
Doplňující informace:	Maximální obsah TOL v produktu je 0.14 kg/l.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

Další informace viz oddíl 10.3 (Možnost nebezpečných reakcí).

10.2 Chemická stabilita

Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při správném používání nehrozí nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při správném používání nehrozí nebezpečné reakce.

10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při doporučeném používání a skladování se nerozkládá. Tepelným rozkladem nebo spalováním mohou vznikat zdraví škodlivé produkty: CO₂, CO.

ODDÍL 11: Toxikologické informace
**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Jednotlivých složek**

DL-hexan-1,2-diol (CAS: 6920-22-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

OECD 401, klíčová studie	6 166 mg/kg bw, LD50 - sameček >= 5 339 - <= 6 470, LD50 - samička	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, klíčová studie	> 7 015 mg/m ³ vzduch	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	dráždí	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	500 mg/kg bw/d, NOAEL	oral	potkan
OECD 411, klíčová studie	700 mg/kg bw/d, NOAEL 1 000 mg/kg bw/d, LOAEL	dermal	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 473, klíčová studie	negativní	In vitro	vaječník křečka čínského (CHO)

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	pro P0 generaci: 700 mg/kg bw/d, NOAEL 1 000 mg/kg bw/d, LOAEL	dermal	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	670 mg/kg bw, LD50 490 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	vysoce dráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	senzibilizující	dermal	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 407, klíčová studie	150 mg/kg bw/d, NOAEL	oral	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 486, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	112 mg/kg bw/d, NOAEL - P0 generace pro F1 a F2 generaci: 56.6 mg/kg bw/d, NOAEL 56.6 mg/kg bw/d, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	120 mg/kg bw, LD50 - samička 232 - 249 mg/kg bw, LD50 - sameček	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	242 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan

**TIJ-BK640-5 PRINTING INK**

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.1

Datum vydání: 31.07.2018

Datum revize: 14.02.2023

OECD 403, klíčová studie	0.11 mg/L vzduch, LC50 - sameček, samička 0.13 mg/L vzduch, LC50 - sameček 0.1 mg/L vzduch, LC50 - samička	vdechnutí: aerosol	potkan
--------------------------	---	-----------------------	--------

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	žíravý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	senzibilizující	dermal	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	19 mg/kg bw/d, NOAEL - sameček 24.6 mg/kg bw/d, NOAEL - samička	oral	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	>= 6.6 mg/kg bw/d, LOAEL >= 17.2 mg/kg bw/d, NOEL	orálně: pitná voda	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 486, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	15 - 22 mg/kg bw/d, NOAEL - P0 generace 19 - 26 mg/kg bw/d, NOAEL - F1 generace 86 - 115 mg/kg bw/d, NOAEL - F2 generace	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

směs:

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

STOT - opakovaná expozice:

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Dráždí kůži.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace
12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

DL-hexan-1,2-diol (CAS: 6920-22-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	> 1 000 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 110 mg/L, EC50 / 48 h >= 110 mg/L, NOEC / 48 h >= 110 mg/L, LOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (předchozí jména: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	> 100 mg/L, EC50 / 72 h >= 100 mg/L, NOEC / 72 h > 100 mg/L, LOEC / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0.58 @ 25 °C	

2-methylpentan-2,4-diol (CAS: 107-41-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby		Žádná data k dispozici.	
Akutní toxicita pro bezobratlé		Žádná data k dispozici.	
Akutní toxicita pro řasy		Žádná data k dispozici.	
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0 @ 20 °C	

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Cyprinodon variegatus</i>	ca. 16.7 mg/L, LC50 / 96 h ca. 22 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	2.94 mg/L, EC50 / 48 h 2.9 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202

Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (předchozí jména: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	rychlost růstu: 55 µg/L, NOEC / 72 h 150 µg/L, EC50 / 72 h biomasa: 55 µg/L, NOEC / 72 h 70 µg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100 %)	
Bioakumulace		6,61999988555908	
log Kow / log Pow		0.7 @ 20 °C	

2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (předchozí jméno: <i>Salmo gairdneri</i>)	4.77 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.934 mg/L, LC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (předchozí jména: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	0.05 mg/L, NOEC / 120 h 0.22 mg/L, EC50 / 120 h	OECD 201
Biodegradace		Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100 %)	
log Kow / log Pow		-0.486 @ 20 °C	

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** Rozložitelnost produktu není známa.
Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1
- 12.3 Bioakumulační potenciál** Žádné údaje ohledně bioakumulace nejsou k dispozici. Poskytnuté informace jsou aplikovatelné na hlavní složku: log Pow: 0.3
Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1
Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1
- 12.4 Mobilita v půdě**
Směs je ve vodě neomezeně rozpustná.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky**
Ve větším množství je směs nebezpečná vodám.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování
13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu směsi:

Katalogové číslo obalu:

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

08 03 12* Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Doporučeno předat do spalovny nebezpečných odpadů.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Nejsou známy.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky			
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	-	-	-
Vyňaté množství:	-	-	-
Přepravní kategorie:	-	-	-
Kód omezení pro tunely:	-	-	-
Segregační skupina:	-	-	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech
15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 2 - Akutní toxicita, kategorie 2
 Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3
 Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
 Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1
 Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1
 Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2
 Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
 Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
 Skin Corr. 1B - Žravost pro kůži, kategorie 1B
 Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
 Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1
 Skin Sens. 1A - Senzibilizace kůže, kategorie 1A

H-věty:

H301/311 Toxický při požití nebo při styku s kůží.
 H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H315 Dráždí kůži.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H330 Při vdechování může způsobit smrt.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
bw	Tělesná hmotnost (body weight)
bw/d	Tělesná hmotnost/den (body weight/day)
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický

PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

Změny proti předchozí verzi BL: Úprava bezpečnostního listu do formátu dle Přílohy II nařízení REACH (aktuálně 2020/878). Změna složení v odd. 2

Tato revize navazuje na verzi 3.0 EN ze dne 5.5. 2020 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Podklady od výrobce, SW CASEC, www.echa.eu

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.