

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

IC-291BL PRINTING INK

Číslo produktu:

IC-291BL

UFI:

W3SD-0MSK-KVKU-D5X5

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.

Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3, H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Hořlavé kapaliny, kategorie 2, H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

UFI:

W3SD-0MSK-KVKU-D5X5

Obsahuje:

Butanon, Kalafuna, fumarovaná, Tetrabutylamonium-nitrát

H-věty:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

P-pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P304/340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
 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.
 P403/233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
 P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

Doplnkové pokyny pro bezpečné zacházení:

P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
 P242 Používejte nářadí z nejkřídlejšího kovu.
 P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
 P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.
 P264 Po manipulaci důkladně omyjte znečištěnou kůži.
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
 P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
 P302/352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
 P303/361/353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
 P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P321 Odborné ošetření (viz lékařská pomoc na tomto štítku).
 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.
 P370/378 V případě požáru: K uhašení použijte pěnu, oxid uhličitý, prášek nebo vodní mlhu.
 P403/235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
 P405 Skladujte uzamčené.

Doplnující informace:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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 látky 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)	
Butanon *	60-70	78-93-3	Eye Irrit. 2	H319
		201-159-0	Flam. Liq. 2	H225
		606-002-00-3	STOT SE 3	H336
		01-2119457290-43-0000		EUH066
Ethanol	10-20	64-17-5	Eye Irrit. 2	H319
		200-578-6	SCL: C ≥ 50%	
		603-002-00-5	Flam. Liq. 2	H225
Kalafuna, fumarovaná	0,9-5	65997-04-8	Aquatic Chronic 4	H413
		266-040-8	Eye Dam. 1	H318
		01-2119494918-16-0001	Skin Sens. 1	H317

Tetrabutylamonium-nitrát	0,9-5	1941-27-1 217-726-0	Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H319 H272 H335 H315
--------------------------	-------	------------------------	--	------------------------------

*Látka, pro kterou je stanoven expoziční limit Společensví pro pracovní prostředí.

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 udržte ji v teple a v klidu v poloze usnadňující dýchání. Udržte dýchací cesty volné.

Při styku s kůží:

Odložte kontaminovaný oděv a zasažené omýt velkým množstvím vody a mýdla.

Při zasažení očí:

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

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení. Nepodávejte nic ústí osobě v bezvědomí; uložte 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

Jednorázová expozice může způsobit tyto nežádoucí účinky: Ospalost, závratě, dezorientace, nevolnost, bolest hlavy, zvracení. Dlouhodobý kontakt může způsobit vysušení kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba. Obecně se doporučuje ihned vyhledat lékařskou pomoc při zasažení očí a při požití. Dále při přetrvávání dráždivých účinků na kůži.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

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

Hořlavá kapalina a páry. Od jisker, horkého povrchu, nebo žhavého popelu může dojít ke vznícení par. Páry mohou vytvářet výbušné směsi se vzduchem. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodní mlhou. Při nadměrném zahřívání (požár) mohou nádoby vlivem tepla vybuchnout.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zamezte vdechování plynů nebo výparů vznikajících při požáru. Zásahové jednotky vystaveny kouřem 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 chlaďte 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

Hořlavé/vznětlivé materiály. Používat vhodné OOPP dle oddílu 8. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem. Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu. 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 odděleně od oxidujících materiálů, zdrojů tepla a plamenů. Uchovávejte pouze v původním obalu. Uchovávejte nádoby ve vzpřímené poloze. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Skladovací třída: 3.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

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
2-Butanon	78-93-3	600	900	<i>l - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži</i>
Ethanol	64-17-5	1000	3000	

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Butanon	78-93-3	600	900	

DNEL:

Butanon (CAS: 78-93-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	600
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1 161
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	106
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	412
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	31

Ethanol (CAS: 64-17-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	380
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	114

Kalafuna, fumarovaná (CAS: 65997-04-8)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	10
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,995
Spotřebitelé				
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,497
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,497

PNEC:
Ethanol (CAS: 64-17-5)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0,96
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	2,75
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	3,6
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,79
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	2,9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	580
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,63
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC oral.	mg/kg food	380

Kalafuna, fumarovaná (CAS: 65997-04-8)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0,1
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	1
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	2 317,75
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,01
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	231,775

Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC _{cov}	mg/L	1,29
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg _{soil dw}	462

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: Vrstvený materiál vyrobený z polyethylenu a ethylenvinylalkoholu (PE/EVOH). 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:

Existuje-li riziko vznícení vlivem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro zabránění kontaminace kůže používejte odpovídající ochranný oděv. Pracovní oděv (ČSN EN ISO13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347).

Tepelné nebezpečí:

Hořlavá kapalina a páry.

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	Metoda
Skupenství:	Kapalina	
Barva:	Modrá	
Zápach:	Po ketonu.	
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.	
pH :	Žádná data k dispozici.	
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	-86	aplikovatelné na hlavní složku
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu @ 1013 hPa (°C):	~79,6	aplikovatelné na hlavní složku
Bod vzplanutí (°C):	-5	uzavřený kelímek
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.	
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.	
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	1.8 % / 11.5 %	aplikovatelné na hlavní složku
Tlak páry (20°C):	105 hPa	aplikovatelné na hlavní složku
Tlak páry (25°C):	126 hPa	aplikovatelné na hlavní složku
Relativní hustota páry:	>1	
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 25°C):	0,85	
Rozpustnost (20°C):	270 g/l	aplikovatelné na hlavní složku
Rozpustnost v dalších rozpouštědlech:	Organická rozpouštědla.	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	log Pow: 0.3	aplikovatelné na hlavní složku
Teplota samovznícení (°C):	404	aplikovatelné na hlavní složku
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.	
Kinematická viskozita (25°C):	3.75-4.25 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 (%):	81
Obsah sušiny:	Nestanoveno.
Doplňující informace:	Maximální obsah TOL v produktu je 0.650 kg/l.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Hořlavé kapaliny	Hořlavé kapaliny, kategorie 2, H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
------------------	---

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

Reaguje se silnými oxidačními činidly.

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

Nevystavujte teplu, plamenům a ostatním zdrojům vznícení. Při zahřátí může dojít vlivem vzrůstu tlaku k prudkému roztržení nebo výbuchu nádob. Musí být zabráněno vzniku statické elektřiny a jisker. Netlakujte, neřežte, nesvařujte, nevrtejte, nebruste ani jiným způsobem nevystavujte nádoby teplu nebo zdrojům vznícení.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách 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

Butanon (CAS: 78-93-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	2 054 mg/kg, LD50 2 328 mg/kg, LD50 2 193 mg/kg, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 10 mL/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2 (dráždivý pro oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	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 413, klíčová studie	5 041 ppm, NOAEC	inhal	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 476, klíčová studie	negativní	In vitro	buňky myšního lymfomu L5178Y

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	1 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

Ethanol (CAS: 64-17-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	10 470 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	oral	potkan
podpůrná studie	17 100 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	124.7 mg/L vzduch 116.9 mg/L vzduch 133.8 mg/L vzduch	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2A (dráždí oči)	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 406, klíčová studie	není 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 408, klíčová studie	1 730 mg/kg tělesná hmotnost/den, NOAEL 3 200 mg/kg tělesná hmotnost/den, LOAEL	oral	potkan
průkazná studie	0.013 mg/L vzduch, NOAEC 0.13 mg/L vzduch LOAEC	inhal	opice

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	< 2 600 mg/kg tělesná hmotnost/den, NOAEL > 4 250 mg/kg tělesná hmotnost/den, NOAEL	orálně: pitná voda	myš
OECD 453, klíčová studie	>= 1.3 mg/L vzduch, NOAEC	vdechnutí: pára	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 478, klíčová studie	neprůkazný	orálně: žaludeční sonda	myš
průkazná studie	negativní	vdechnutí: pára	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	15 % pitná voda, NOAEL 10 % pitná voda, NOAEL < 15 % pitná voda, NOAEL	orálně: pitná voda	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

Kalafuna, fumarovaná (CAS: 65997-04-8)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	> 2 000 mg/kg tělesná hmotnost	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	2 000 mg/kg tělesná hmotnost	dermal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 1 (nevratné účinky na oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 431, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	lidský model kůže

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 422, klíčová studie	3 500 ppm, 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 471, klíčová studie	negativní	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 a TA 100

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 421, klíčová studie	3 000 ppm, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

směs:

Akutní toxicita:

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození/podráždění oka:

Způsobuje vážné poškození očí.

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje 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.

Butanon (CAS: 78-93-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	2 973 mg/L, LC50 / 96 h 1 170 mg/L, NOEC / 96 h 1 836 mg/L, EC0 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	308 mg/L, EC50 / 48 h 136 mg/L, EC0 / 48 h 68 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	1 220 mg/L, EC50 / 72 h 1 050 mg/L, EC10 / 72 h 566 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0.3 @ 40 °C a pH 7	

Ethanol (CAS: 64-17-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	15 400 mg/L, LC50 / 96 h 12 700 mg/L, EC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 10 000 mg/L, EC0 / 48 h > 10 000 mg/L, EC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	ca. 22 000 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		-0.35 @ 20 - 24 °C	

Kalafuna, fumarovaná (CAS: 65997-04-8)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	9.5 mg/L, LC50 / 96 h 4.8 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203

Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	34 mg/L, EC50 / 48 h 17 mg/L, EC50 / 48 h 15 mg/L, NOEC / 48 h 7.5 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	> 75 mg/L, EC50 / 72 h > 38 mg/L, EC50 / 72 h 41 mg/L, EC50 / 72 h 21 mg/L, EC50 / 72 h 35 mg/L, EC50 / 72 h 18 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biodegradace		nepovažuje se za snadno biologicky odbouratelný	
log Kow / log Pow		0.4 - 7 @ 20 - 35 °C a pH 2 - 7.5	


- 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
- 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: **08 03 12** Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky
Katalogové číslo obalu: **15 01 10** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: 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 Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. obalů znečištěných směsí: Doporučeno předat do spalovny nebezpečných odpadů.
- Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou Nejsou známy. ovlivnit způsob nakládání s odpady:
- 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	1210	1210	1210

14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BARVA TISKAŘSKÁ	PRINTING INK	PRINTING INK
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3
	Identifikační číslo nebezpečnosti	33	-	-
	EmS	-	F-E, S-D	-
	Pokyny pro balení	P001 / IBC02 / R001	P001 / IBC02 (IBC)	(passanger/cargo) 353 / 364
	Bezpečnostní značky	3		
				
14.4	Obalová skupina	II	II	II

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí** Ano.

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou.

14.7 **Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nevtahuje se.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	5 L	5 L	Y341
Vyňaté množství:	E2	E2	E2
Přepravní kategorie:	2	-	-
Kód omezení pro tunely:	(D/E)	-	-
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: Aquatic Chronic 4 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 4
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2 - Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Ox. Sol. 2 - Oxidující tuhé látky, kategorie 2
STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1

H-věty: H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H272 Může zesílit požár; oxidant.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Zkratky:

ADN Vnitrozemské vodní cesty
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
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%)
LOAEC Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
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)
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 (Wassergefährungsklassen)

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

Tato revize navazuje na verzi 1.0 EN ze dne 1.10. 2018 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, echa.eu

**IC-291BL PRINTING INK**

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Revize:	1.1
Datum vydání:	01.10.2018
Datum revize:	29.09.2022

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.