ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: **IC-4RD106 PRINTING INK**

Číslo výrobku: IC-4RD106

UFI: 29SG-FMD7-51PK-5GFM

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.

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

2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Obsahuje:

H-věty:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P-pokyny:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P242 Používejte nářadí z nejiskřícího kovu.
P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303/361/353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

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)	
Ethanol	60-70	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-0000	Eye Irrit. 2 *SCL: C ≥ 50%* Flam. Liq. 2	H319 H225
Glycerol	0,9-5	56-81-5 200-289-5 01-2119471987-18-0000		
Dinatrium-[2-(2,4,5,7-tetrajod-6-oxido-3-oxoxanthen-9-yl)benzoát]	0,9-5	16423-68-0 240-474-8 01-2120115909-50-0000	Aquatic chronic 2	H411

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:
Odložit kontaminovaný oděv a zasažené omýt velkým množstvím vody a mýdla.
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

Jednorázová expozice může způsobit tyto nežádoucí účiny: 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. Proved'te 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 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 chlaďte vodní mlhou. Nestříkejte vodu přímo do nádoby, aby se zabránilo nadměrnému pěnění. 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. Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího 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. Proved'tepreventivní 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/m³)	NPK-P (mg/m³)	Poznámka
Butanol (všechny isomery)	71-36-3	300	600	*I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži*
Ethanol	64-17-5	1000	3000	
Glycerol, mlha	56-81-5	10	15	

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

DNEL:

Ethanol (CAS: 64-17-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	950
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	343
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	114
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	206
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	87

Glycerol (CAS: 56-81-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m³	56
Spotřebitelé				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m³	33
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	229

Dinatrium-[2-(2,4,5,7-tetrajod-6-oxido-3-oxoxanthen-9-yl)benzoát] (CAS: 16423-68-0)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	59,935
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	33,993
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	14,78
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	16,996
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	8,498

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

Glycerol (CAS: 56-81-5)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,885
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	8,85
	Sladkovodní sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg $_{sediment\ dw}$	3,3
	Mořský	PNEC $_{voda, moř.}$	mg/L	0,088
	Mořský sediment	PNEC $_{sed., moř.}$	mg/kg $_{sediment\ dw}$	0,33
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC $_{čov}$	mg/L	1 000
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC $_{půda}$	mg/kg $_{soil\ dw}$	0,141

Dinatrium-[2-(2,4,5,7-tetrajod-6-oxido-3-oxoxanthen-9-yl)benzoát] (CAS: 16423-68-0)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,015
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,154
	Sladkovodní sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg $_{sediment\ dw}$	5,594
	Mořský	PNEC $_{voda, moř.}$	mg/L	0,002
	Mořský sediment	PNEC $_{sed., moř.}$	mg/kg $_{sediment\ dw}$	0,559
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC $_{čov}$	mg/L	62,9
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC $_{půda}$	mg/kg $_{soil\ dw}$	2,678

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:	Červená		
Zápach:	Po alkoholu.		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH :	Žádná data k dispozici.		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	-114	aplikovatelné na hlavní složku	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	78	aplikovatelné na hlavní složku	
Bod vzplanutí (°C):	14	uzavřený kelímek	
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	3.3 % / 19 %	aplikovatelné na hlavní složku	
Tlak páry (20°C):	5.81 kPa	aplikovatelné na hlavní složku	
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	>1		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm³, 25°C):	0,865 - 0,875		
Rozpustnost (20°C):	Mísitelný s vodou. Rozpustný v následujících materiálech: Alkoholy		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	log Pow: 0.3	aplikovatelné na hlavní složku	
Teplota samovznícení (°C):	365	aplikovatelné na hlavní složku	
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (25°C):	4.5-4.9 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 (%): 70

Obsah sušiny: Nestanoveno.

Doplňující informace: Maximální obsah TOL v produktu je 0.552 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:

Mechanická citlivost: Žádná data k dispozici.

Teplota samourychlující se polymerace: Žádná data k dispozici.

Vytváření výbušných prachovzdušných směsí: Žádná data k dispozici.

Kyselá/alkalická rezerva: Žádná data k dispozici.

Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Mísitelnost:	Žádná data k dispozici.
Vodivost:	Žádná data k dispozici.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Třída plynů:	Žádná data k dispozici.
Oxidačně-redukční potenciál:	Žádná data k dispozici.
Potenciál tvorby radikálů:	Žádná data k dispozici.
Fotokatalytické vlastnosti:	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

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/day, 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	466 - 529 mg/kg tělesná hmotnost/den, NOAEL 1 872 - 2 101, LOAEL	orálně: pitná voda	potkan
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 vodar, NOAEL	orálně: pitná voda	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

Glycerol (CAS: 56-81-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	27 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	45 mL/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	morče
klíčová studie	4 655 mg-min/litr, L(Ct)50	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

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

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

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

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	50 000 ppm, NOEL 200 000 ppm, LOEL	oral	potkan
klíčová studie	167 mg/m³ vzduch (analyticky), NOAEL	inhal	potkan
podpůrná studie	4 4.0 ml/kg, NOEL	dermal	králík

Karcinogenita:

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

Mutagenita v zárodečných buňkách:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

Dinatrium-[2-(2,4,5,7-tetrajod-6-oxido-3-oxoxanthen-9-yl)benzoát] (CAS: 16423-68-0)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	> 2 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 492, klíčová studie	jiné: dráždivý	oko	člověk

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není dráždivý	dermal	potkan

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
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
průkazná studie	jiné: 4 759, NOAEL jiné: 1 834, NOAEL	oral	myš
klíčová studie	jiné: 1, NOAEL	dermal	myš

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	4 759 mg/kg tělesná hmotnost/den, NOAEL	orálně: krmivo	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

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

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	25 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	orálně: krmivo	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

směs:

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
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.

Ethanol (CAS: 64-17-5)

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

Glycerol (CAS: 56-81-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	*Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)*	54 000 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	*Daphnia magna*	> 10 000 mg/L, EC50 / 24 h	
Akutní toxicita pro řasy	*Scenedesmus quadricauda*	> 10 000 mg/L, other: / 8 d	
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		-1.75 @ 25 °C	

Dinatrium-[2-(2,4,5,7-tetrajod-6-oxido-3-oxoxanthen-9-yl)benzoát] (CAS: 16423-68-0)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	*Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)*	> 100 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	*Daphnia magna*	8.1 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	*Chlorella vulgaris*	> 200 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

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: 16 01 14 - N - Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

Katalogové číslo obalu: 15 01 10 - N - 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 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**	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**
Nevztahuje 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:	Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2 Flam. Liq. 2 - Hořlavé kapaliny, kategorie 2
H-věty:	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
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: Oprava Čísla výrobku v oddíle 1.

Tato revize navazuje na verzi 2.1 CZ 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

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

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.