

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

Název chemický / obchodní:

IR-064RG PRINTING INK

Číslo produktu:

IR-064RG

UFI:

TAXW-CXU8-EHHY-PFPK

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.

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

Hořlavé kapaliny, kategorie 2, H225 Vyroce 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:

TAXW-CXU8-EHHY-PFPK

Obsahuje:

butanon, Tetrabutylamonium-nitrát

H-věty:

H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

P-pokyny:

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
- P242 Používejte nářadí z nejměkčího 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.
- 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.
- 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.
- P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P337/313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- 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.
- P403/233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

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 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) | |
|--------------------------|-----------------|---|--|--------------------------------|
| Butanon * | 70-80 | 78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43-0000 | Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3 | H319 H225 H336 EUH066 |
| Ethanol | 10-20 | 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 |
| 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 Společenství 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 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:

Okamžitě 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; 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, závrať, 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 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 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 nejspíšícího 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 - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
| 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) | systemový | mg/m ³ | 600 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg _{bw/d} | 1 161 |
| Spotřebitelé | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 106 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg _{bw/d} | 412 |
| Orální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | 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) | systemový | mg/m ³ | 380 |
| Spotřebitelé | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 114 |

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 |

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: | Červená | |
| 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 C @ 1013 hPa (°C): | 79,6 | aplikovatelné na hlavní složku |
| Bod vzplanutí (°C): | -5 | uzavřený kelímeček |
| 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): | 0,84 - 0,86 | | |
| Rozpustnost (20°C): | 270 g/l | aplikovatelné na hlavní složku | |
| Rozpustnost v dalších rozpouštědlech: | Organická rozpouštědla. | | |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota): | Žádná data k dispozici. | aplikovatelné na hlavní složku | |
| Teplota samovznícení (°C): | 404 | aplikovatelné na hlavní složku | |
| Teplota rozkladu (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Kinematická viskozita (25°C): | 3.5-4.0 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 (%): | 82,5 |
| Obsah sušiny: | Nestanoveno. |
| Doplňující informace: | Maximální obsah TOL v produktu je 0.662 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, nesvažujte, 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 | 466 - 529 mg/kg tělesná hmotnost/den, NOAEL 1 872 - 2 101, LOAEL | 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. | | |

směs:

| | |
|------------------------------------|---|
| Akutní toxicita: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Vážné poškození/podráždění oka: | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| Žiravost / dráždivost pro kůži: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Senzibilizace dýchacích cest/kůžě: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| 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 2 973 mg/L, LC50 / 24 h 2 973 mg/L, LC50 / 48 h 2 973 mg/L, LC50 / 72 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 > 345 mg/L, EC50 / 24 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 1 240 mg/L, EC50 / 96 h 1 010 mg/L, EC10 / 96 h 566 mg/L, NOEC / 96 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 > 10 000 mg/L, EC0 / 24 h > 10 000 mg/L, EC50 / 24 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 | |

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 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 |
| | Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu | 3 | 3 | 3 |

| | | | | |
|------|-----------------------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| 14.3 | 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

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

H-věty:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H272 Může zesílit požár; oxidant.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.

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 (Wassergefährdungsklassen) |

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

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.