



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název: 72000-00102 Ink, red

Identifikační číslo: Nevztahuje se. Jedná se o směs.

Registrační číslo: Nevztahuje se.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: inkoust pro průmyslové tiskárny (CIJ tiskárny)

Nedoporučená použití: Nepoužívejte směs pro jiné účely, než je uvedeno výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Leonardo technology s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo: Ulička 37, 691 43 Hlohovec

Telefon: + 420 777 584 357

Odborně způsobilá osoba: michaela.peskova@envirocont.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75

Pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Flam. Liq. 2, H225

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a životní prostředí:

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost a závratě.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol:



Signální slovo: Nebezpečí

Standartní věty o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost a závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařské ošetření.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený

Doplňující údaje: EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Obsahuje butanon.

2.3 Další nebezpečnost

Směs ani složky nesplňují kritéria pro látky PBT nebo vPvB.

V případě nedostatečného větrání, může docházet ke vzniku výbušných nebo vysoce hořlavých směsí par se vzduchem.

Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt s pokožkou může vést až k odmašťující dermatitidě.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Látky**

Nevztahuje se. Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Směs organických rozpouštědel, barviv, pojiv a aditiv

Identifikační čísla	Chemický název	Obsah v %	Klasifikace Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
EC: 201-159-0 CAS: 78-93-3 REACH: 01-2119457290-43-000	Butanon	50-70	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

V případě pochybností, nebo přetrvávají-li příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Pokud je v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při nadýchání: Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch, zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží: Odložit kontaminovaný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské pokud možno odborné vyšetření.

Při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrcené tablety). U osoby bez příznaků kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení směsi z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nadýchání velkého množství výparů rozpouštědel může nastat závrať, zmatenost, bezvědomí. V případě těžkých



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

otrav se může objevit hypotenze, bradykardie a hypotermie.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**Vhodná hasiva: CO₂, suché chemikálie (prášek, písek), vodní sprej (mlha), alkoholům odolná pěna.

Nevhodná hasiva: není uvedeno

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku.

5.3 Pokyny pro hasiče

Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Použijte doporučené osobní ochranné pracovní prostředky uvedené v oddíle 8. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Zabránit úniku směsi do kanalizace, povrchových a podzemních vod a do půdy. V případě kontaminace vodních zdrojů a půdy informovat příslušné úřady.

6.3 Metody a materiály pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku směsi aplikovat sorpční materiál (např. písek, zeminu, vermikulit, křemelinu apod.), nechat nasáknout a nasycený sorbent poté shromáždit do sběrné nádoby a předat oprávněné firmě k odstranění (viz kapitola 13).

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informaci viz oddíl 7, 8 a 13. Nebezpečí výbuchu v případě požáru.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Přijměte opatření proti tvorbě elektrostatického náboje. Zajistěte dostatečné větrání i na úrovni země. Páry jsou těžší než vzduch a mohou se hromadit ve vysokých koncentracích při zemi, v jamách, kanálech a sklepech. Vyhněte se kontaktu s kůží a očima. Zabraňte vdechování výparů. Jíst, pít a kouřit na pracovišti při manipulaci s produktem je zakázáno. Po skončení práce s produktem a před přestávkou si omyjte ruce. Použijte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky (viz. oddíl 8). Uchovávejte obal těsně uzavřený mimo dosah zdrojů zapálení.

Výpary mohou cestovat do značné vzdálenosti od zdroje, kde se mohou vznítit nebo explodovat. Při požáru zamezte tvorbě elektrostatického náboje. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

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

Doporučená skladovací teplota: 10-30°C

Dodržujte pokyny uvedené na etiketě.

Skladujte pokud možno v originálních, uzavřených nádobách v krytých, chladných, suchých a dobře větraných skladech. Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Neskladovat společně s potravinami, oxidačními činidly, kyselinami a zásadami.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

Uchovávejte na chladném místě. Teplo způsobuje zvýšení tlaku a nebezpečí exploze.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Inkoust pro průmyslové inkoustové tiskárny

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	CAS	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Poznámka	Faktor přepočtu na ppm
Butanon	78-93-3	600	900	I	0,339

Poznámka:Faktor přepočtu z údaje v mg/m³ na údaj ppm platí za podmínky teploty 25°C a tlaku 100kPa

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Látka	DNEL	Typ
Butanon	600 mg/m ³	Dlouhodobá expozice – inhalace – systémové účinky

8.2 Omezování expozice

Hygienická opatření: Zajistit dostatečné odvětrávání. Vyhněte se kontaktu s kůží a očima. Zákaz kouření v pracovním prostředí! Při práci nejíst a nepít. Při kontaktu se směsí omýt zasažené místo vodou a mýdlem. Po skončení práce, před přestávkou a použitím toalety umyjte ruce, předloktí a tvář důkladně vodou. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Ochrana dýchacích orgánů: V případě nedostatečného větrání nebo při překročení expozičních limitů použijte ochranu dýchacích orgánů – respirátor s filtrem typu AX.

Ochrana očí: Používat ochranné brýle s bočnicemi určené pro ochranu proti stříkajícím kapalinám.

Ochrana rukou: Noste chemicky odolné, nepropustné rukavice z butylkaučuku. Nevhodný materiál: PVC.

Ochrana celého těla: Používat vhodný ochranný antistatický oděv odolný rozpouštědlům.

Omezování expozice životního prostředí: Zabraňte úniku do kanalizace, vodních toků a půdy. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- Vzhled:** kapalina červené barvy
- Zápach:** ketonický
- Prahová hodnota zápachu:** nevztahuje se
- pH:** netestováno
- Bod tání:** nevztahuje se
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** >78°C
- Bod vzplanutí:** -6°C
- Rychlost odpařování:** netestováno
- Hořlavost (pevné látky, plyny):** neuvedeno
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:** mez výbušnosti dolní 1,8% obj.
horní 15% obj.
- Tlak páry:** < 110kPa při 50°C
- Hustota páry:** netestováno



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

- m) **Relevantní hustota:** 0,82-0,86 g/cm³
- n) **Rozpustnost:** ve vodě: vytváří koloidní roztok
- o) **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** neuvedeno
- p) **Teplota samovznícení:** > 250°C
- q) **Teplota rozkladu:** nevztahuje se
- r) **Viskozita:** dynamická: 3-6 mPa*s (při 20°C)
- s) **Výbušné vlastnosti:** nevztahuje se
- t) **Oxidační vlastnosti:** nevztahuje se

9.2 Další informace

Páry jsou těžší než vzduch.

hořlavá kapalina

Obsah VOC: 730 g/l

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Pro tuto směs nebo její složky nejsou k dispozici žádné specifické údaje ze zkoušek týkajících se reaktivity.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za doporučených podmínek skladování a manipulace stabilní (viz. oddíl 7). Zamezte zahřívání směsi, tvorbě jisker v blízkosti produktu a vzniku elektrostatického náboje.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Reakce s kyselinami a silnými oxidačními činidly.

Reakce s alkáliemi.

10.5 Neslučitelné materiály

Uchovávejte odděleně od následujících materiálů: kyseliny, oxidační činidla, zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

CO, CO₂, NO_x,

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit odstranění přirozeného tuku z kůže, což může vést až k nealergické kontaktní dermatitidě. Při inhalaci má narkotické účinky, způsobuje nevolnost, slabost a nepříznivě ovlivňuje centrální nervový systém. Dráždí sliznice a dýchací cesty. Senzibilizace při styku s kůží možná.

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) Akutní toxicita:

Látka	Typ testu	Cesta expozice	Výsledek	Testovací organismus
Butanon	LD50	dermálně	6 480 g/kg	králík
	LD50	orálně	2 740 mg/kg	potkan

Směs není klasifikována jako akutně toxická.

b) Žíravost/dráždivost pro kůži: Není stanoveno.

c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Není stanoveno.

d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Dráždí dýchací cesty. Senzibilizace při styku s kůží možná.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt může vést k odstranění přirozeného tuku z kůže a způsobit dermatitidu.

- e) **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- f) **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- g) **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- h) **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Nemá být stanoveno.
- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** Nemá být stanoveno.
- j) **Nebezpečnost při vdechnutí:** Nemá být stanoveno.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Látka	Typ testu	Doba testování	Výsledek	Testovací organismus
Butanon	LC50	96 hodin	Min. 3 220 mg/l Max. 3 220 mg/l Prům. 3 220 mg/l	ryby
	LC50	48 hodin	Min. 5 090 mg/l Max 5 090 mg/l Prům. 5 090 mg/l	korýši

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

12.2 Persistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	LogP _{ow}	BCF	Potenciál
Butanon	0,29	-	nízký

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy žádné závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

- a) **Vhodné metody nakládání s odpady látek nebo směsí i všech kontaminovaných obalů:** Nespotřebované zbytky produktu a produkt zachycený při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech.

Další údaje (zařazení odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu):Prázdné obaly: kód odpadu: 15 01 10, kategorie: N (Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné)Odpadní látka: kód odpadu: 08 03 12, kategorie: N (Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky)

Vždy odstraňujte prostřednictvím osoby oprávněné k likvidaci odpadů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

- b) Fyzikálně-chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady
Není uvedeno
- c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace
Není uvedeno
- d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady
Není uvedeno.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	ADR	RID	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN Číslo	1210	1210	1210	1210
14.2 Příslušný název UN pro zásilku	Barva tiskařská (butanon)	Barva tiskařská (butanon)	Barva tiskařská (butanon)	Barva tiskařská (butanon)
14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3	3
14.4 Obalová skupina	II	II	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Je směs nebezpečnou pro životní prostředí při přepravě.			
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Vždy přepravujte v těsně uzavřených obalech ve svislé poloze. Zajistěte proškolení osob přepravujících látku z postupů při vylití a úniku směs při nehodě. Varování: Hořlavé kapaliny.			
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MAKROPOL 73/78 a předpisu IBC	Nepřepravuje se.			

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

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

Příloha XIV Seznam látek podléhajících povolení:

Látky vzbuzující mimořádné obavy:

Příloha XVII Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů:

Žádná ze složek nepodléhá omezení nebo povolení.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 185/ 2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Číslo revize	Datum revize	Popis změny
1	18.9 2015	Překlad BL a zpracování BL osobou odborně způsobilou

b) Klíč nebo legenda ke zkratkám



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení (ES) 453/2010

Název výrobku: 72000-00102 Ink, red

Datum vydání: 30.4.2015

Datum revize: 18. 9. 2015

BL	Bezpečnostní list
REACH	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
CLP	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	Přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
VOC	Těkavé organické látky
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / vážné podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

c) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu vědomostí a zkušeností a z aktuálně platné právní úpravy.

K sestavení BL byl využit bezpečnostní list výrobce v anglickém jazyce, informace o látkách byly ověřeny v odborných databázích a na stránkách Evropské chemické agentury.

Směs se nesmí používat k jiným účelům, než je uvedeno v bodě 1, bez předchozího obdržení písemného návodu k použití. Je vždy na odpovědnosti uživatele, aby zajistil všechny nezbytné kroky k naplnění požadavků stanovených místními předpisy a legislativou.

d) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost a závratě.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

e) Pokyny pro školení

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

f) Další informace

BL obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí.