

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

Forma výrobku : Předmět
 Obchodní název : DURA-INK® 15 Silver

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**1.2.1. Relevantní určené způsoby použití**

Použití látky nebo směsi : Označení.

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

LA-CO Industries Europe S.A.S.
 Parc Industriel de la Plaine de
 l'Ain - Allée des Combes.
 01150.BLYES.France.
 Phone: +33 (0)4 74 46 23 23
 Fax: +33 (0)4 74 46 23 29
 E-mail: info@eu.laco.com
 Web: http://www.markal.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : 24-hour emergency: CHEMTREC- U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)**

Neklasifikováno

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení**Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

EUH-věty : EUH210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3. Další nebezpečnost

PBT: zatím základě posouzení

vPvB: zatím základě posouzení

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.1. Látky**

Nepoužije se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Methylcyclohexane	(Číslo CAS) 108-87-2 (Číslo ES) 203-624-3 (Indexové číslo) 601-018-00-7	70 - 75	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

DURA-INK® 15 Silver

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Aluminium	(Číslo CAS) 7429-90-5 (Číslo ES) 231-072-3;231-072-3b (Indexové číslo) 013-001-00-1	10 - 15	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261
-----------	---	---------	--

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc – všeobecné : Osobě v bezvědomí do úst nikdy nic nekládejte.
- První pomoc při vdechnutí : Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- První pomoc při kontaktu s kůží : Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Omyjte velkým množstvím vody/.... Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- První pomoc při kontaktu s okem : Dojde-li k zasažení očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím vody.
- První pomoc při požití : Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy/účinky při vdechnutí : Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Symptomy/účinky při kontaktu s kůží : Dráždí kůži.
- Symptomy/účinky při požití : Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Oxid uhličitý. Suchý prášek. Vodní mlha.
- Nevhodná hasiva : Žádné nejsou známy.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí požáru : Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- Nebezpečí výbuchu : Může docházet ke vzniku hořlavé/výbušné směsi par se vzduchem.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.
- Ochrana při hašení požáru : Nosit dýchací přístroj. Používejte ohnivzdorný/nehořlavý oděv. EN469.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Obecná opatření : Odstraňte zdroje zapálení. Zvláštní péči věnujte prevenci vzniku statického elektrického náboje. Zákaz vstupu s otevřeným ohněm. Zákaz kouření. Vyhněte se všem oči a při styku s kůží a nevdechujte páry a mlhy.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Ochranné prostředky : Používejte vhodné ochranné rukavice. Chemické ochranné brýle nebo bezpečnostní skla.
- Plány pro případ nouze : Evakuujte osoby, jejichž přítomnost na místě není nutná.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Používejte vhodné ochranné rukavice. Chemické ochranné brýle nebo bezpečnostní skla.
- Plány pro případ nouze : Prostory odvětrávejte. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nevypouštějte do kanalizace nebo do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Pro uchovávání : Rozlitou látku nasajte a/nebo zabraňte v jejím šíření pomocí inertního materiálu a poté ji vložte do vhodné nádoby.
- Způsoby čištění : Vezměte do nehořlavého absorpčního materiálu a strčte do kontejneru pro likvidaci odpadu.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

13 Informace o likvidaci. Část 7: bezpečná manipulace. Část 8: osobní ochranné prostředky.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Další rizika v případě zpracování : S prázdnými nádobami zacházejte opatrně, protože zbytky par mohou být hořlavé.

DURA-INK® 15 Silver

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

- Opatření pro bezpečné zacházení : Zákaz vstupu s otevřeným ohněm. Zákaz kouření. Používejte pouze náradí z nejkřídového kovu. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Vyhněte se všem očím a při styku s kůží a nevdechujte páry a mlhy.
- Hygienická opatření : Než budete jíst, pít nebo kouřit a když odcházíte z práce, umyjte si vodou a mýdlem ruce a ostatní nechráněná místa.

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

- Technická opatření : Zemnění, které zabraňuje statické elektřině, by se mělo provést řádně podle příslušných postupů. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické, osvětlovací, ventilační zařízení do výbušného prostředí.
- Skladovací podmínky : Uchovávejte na místě zabezpečeném proti požáru. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- Nekompatibilní látky : Silné oxidační prostředky.
- Neslučitelné materiály : Zdroje tepla.
- Zdroje tepla a vznícení : Chraňte před teplem, jiskrami a plameny.
- Zákaz společného skladování : Neslučitelné materiály.
- Skladovací prostory : Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Značení.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Methylcyclohexane (108-87-2)		
Česká republika	Místní název	Methylcyklohexan
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1500 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (ppm)	374 ppm
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	2000 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	500 ppm
Česká republika	Poznámka (CZ)	I

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Vyhněte se stříkající vodou. Zajistit dostatečné větrání pracovního místa.

Ochrana rukou:

Používejte vhodné ochranné rukavice. nitrilkaučukové rukavice. EN374

Ochrana očí:

Chemické ochranné brýle nebo bezpečnostní skla. EN166

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest. schválený respirátor. EN 12083

Omezování a sledování expozice životního prostředí : Zabraňte úniku nebo rozlití. Zabraňte, aby kontaminovaná voda odtékla.

Další informace : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- Skupenství : Kapalina
- Vzhled : Tuhý značkovač obsahující tekutou barvu.
- Barva : Stříbrný.
- Zápach : slabý.
- Práh zápachu : Nejsou dostupné žádné údaje
- pH : Nejsou dostupné žádné údaje
- Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1) : Nejsou dostupné žádné údaje
- Bod tání / rozmezí bodu tání : Nejsou dostupné žádné údaje
- Teplota tuhnutí : -126 °C
- Bod varu : > 100 °C

DURA-INK® 15 Silver

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Bod vzplanutí	: -3 °C
Teplota samovznícení	: 250 °C
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: 0.8 - 1.2
Rozpustnost	: nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: 10 cSt @ 40 °C
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Limity výbušnosti	: 1.2 - 6.7 obj. %

9.2. Další informace

Obsah těkavých organických sloučenin : 75 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce známy.

10.2. Chemická stabilita

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Může docházet ke vzniku hořlavé/výbušné směsi par se vzduchem.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace nedojde.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Otevřený oheň. Přímé sluneční světlo. Žár.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné oxidační prostředky.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Může docházet k uvolňování hořlavých plynů. Oxidy uhlíku (CO, CO₂).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Neklasifikováno

DURA-INK® 15 Silver	
LD50, orálně, potkan	> 7000 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 5000 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	> 5000 mg/kg

Aluminium (7429-90-5)	
LD50, orálně, potkan	> 15900 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	> 2.3 mg/l/4 h

Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno.

Vážné poškození očí / podráždění očí : Neklasifikováno

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno

Karcinogenita : Neklasifikováno

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno.

DURA-INK® 15 Silver	
Viskozita, kinematická	10 mm ² /s @ 40 °C

DURA-INK® 15 Silver

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie - voda : Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

DURA-INK® 15 Silver	
LC50 ryby 1	> 1 ppm
Aluminium (7429-90-5)	
LC50 ryby 1	218.64 mg/l ASTM 2000; test material: aluminium chloride hexahydrate; Pimephales promelas
EC50 dafnie 1	1.4 mg/l OECD Guideline 202; test material: Aluminium hydroxide
LOEC (akutní)	≈ 72.89 mg/l
NOEC (akutní)	≈ 37.2 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

DURA-INK® 15 Silver	
Perzistence a rozložitelnost	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

12.3. Bioakumulační potenciál

Methylcyclohexane (108-87-2)	
Bioakumulační potenciál	Nepředpokládá se bioakumulace.

12.4. Mobilita v půdě

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

DURA-INK® 15 Silver	
PBT: zatím základě posouzení	
vPvB: zatím základě posouzení	

12.6. Jiné nepříznivé účinky

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Doporučení pro likvidaci odpadu	: Zlikvidujte bezpečným způsobem v souladu s místními/národními směrnicemi.
Doplňkové informace	: S prázdnými nádobami zacházejte opatrně, protože zbytky par mohou být hořlavé.
Ekologie - odpadní materiály	: Nebezpečný odpad z hlediska toxicity.
Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW)	: Pro zneškodňování v rámci EU, by měly být použity odpovídající kód podle Evropského katalogu odpadů (EWC). 20 01 27* - barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
HP kód	: H14 - „Ekotoxický“: odpad, který představuje nebo může představovat bezprostřední nebo pozdější rizika pro jednu nebo více složek životního prostředí. H5 - „Zdraví škodlivé“: látky a přípravky, které při vdechnutí, požití nebo průniku kůží, mohou způsobit lehké poškození zdraví. H4 - „Dráždivé“: látky nebo přípravky, které nemají žíravé účinky a mohou při okamžitém, dlouhotrvajícím nebo opakovaném styku s kůží nebo sliznicí vyvolat jejich zanícení. H3-A - „Vysoce hořlavé“: — látky a přípravky, které mají bod vzplanutí nižší než 21 °C (včetně extrémně hořlavých kapalin), nebo — látky a přípravky, které se mohou zahřívát a nakonec se vznítí ve styku se vzduchem při pokojové teplotě bez jakéhokoliv použití energie, nebo — pevné látky a přípravky, které se mohou snadno vznítit po krátkém styku se zdrojem zapálení a které pokračují v hoření nebo vyhoří po jeho odstranění, nebo — plynné látky a přípravky, které jsou hořlavé na vzduchu za normálního tlaku, nebo — látky a přípravky, které ve styku s vodou nebo vlhkým vzduchem uvolňují vysoce hořlavé plyny v nebezpečných množstvích.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN číslo

Číslo OSN (ADR)	: Nepoužije se
Číslo OSN (IMDG)	: Nepoužije se
Číslo OSN (IATA)	: Nepoužije se
Číslo OSN (ADN)	: Nepoužije se
Číslo OSN (RID)	: Nepoužije se

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Oficiální pojmenování pro přepravu (ADR) : Nepoužije se

DURA-INK® 15 Silver

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Oficiální pojmenování pro přepravu (IMDG) : Nepoužije se
Oficiální pojmenování pro přepravu (IATA) : Nepoužije se
Oficiální pojmenování pro přepravu (ADN) : Nepoužije se
Oficiální pojmenování pro přepravu (RID) : Nepoužije se

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (ADR) : Nepoužije se

IMDG

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (IMDG) : Nepoužije se

IATA

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (IATA) : Nepoužije se

ADN

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (ADN) : Nepoužije se

RID

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (RID) : Nepoužije se

14.4. Obalová skupina

Obalová skupina (ADR) : Nepoužije se

Obalová skupina (IMDG) : Nepoužije se

Balící skupina (IATA) : Nepoužije se

Balící skupina (ADN) : Nepoužije se

Obalová skupina (RID) : Nepoužije se

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná

Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná

Další informace : Nejsou dostupné žádné doplňující informace

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

- Letecká přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Vnitrozemská lodní doprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje žádné látky REACH kandidátní

Obsah těkavých organických sloučenin : 75 %

15.1.2. Národní předpisy

DURA-INK® 15 Silver

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy:

	ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists)
	CAS (Chemical Abstracts Service) číslo
	CLP: Klasifikace, označování, balení.
	GHS: Globálně harmonizovaný systém (klasifikace a označování chemických látek).
	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: perzistentní, bioakumulativní, toxické
	TSCA: Toxic Substances Control Act

Zdroje dat : ESIS (European chemical Substances Information System; accessed at: <http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla>. European Chemicals Agency (ECHA) C&L Inventory database. Accessed at <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>. Krister Forsberg and S.Z. Mansdorf, "Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing", Fifth Edition. National Fire Protection Association. Fire Protection Guide to Hazardous Materials; 10th edition. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Další informace : Žádný/á.

Úplné znění vět H a EUH:

Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Sol. 1	Hořlavé tuhé látky, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
Water-react. 2	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH210	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

SDS Prepared by: The Redstone Group, LLC
6077 Frantz Rd.
Suite 206
Dublin, OH USA 43016
T 614-923-7472
www.redstonegrp.com

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku