

**DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP
Black****Fiche de données de sécurité**

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Date d'émission: 8/6/2018 Version: 1.0

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1. Identificateur de produit**

Forme du produit : Article
Nom du produit : DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes**

Spec. d'usage industriel/professionnel : Industriel.
Réservé à un usage professionnel.
Utilisation de la substance/mélange : Marquage.

1.2.2. Utilisations déconseillées

Restrictions d'emploi : Pas d'informations complémentaires disponibles

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

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. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : 24-hour emergency: CHEMTREC- U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Non classé

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Toxicité aiguë inconnue (CLP: Classification, étiquetage, emballage.) - FDS : 10 % du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue (Oral)
10 % du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue (Cutané)
10 % du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue (Inhalation (Poussières/brouillards))

Dangers pour l'environnement aquatique inconnus (CLP) : contient 10 % de composants ayant un facteur inconnu de dangerosité pour l'environnement aquatique

2.3. Autres dangers

PBT: pas encore évalué
vPvB: pas encore évalué

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1. Substances**

Non applicable

3.2. Mélanges

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
1-Methoxy-2-propanol	(N° CAS) 107-98-2 (N° CE) 203-539-1 (N° Index) 603-064-00-3	45 - 50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
ethanol	(N° CAS) 64-17-5 (N° CE) 200-578-6 (N° Index) 603-002-00-5	35 - 40	Flam. Liq. 2, H225
Vinyl acetal polymers, butyrals	(N° CAS) 63148-65-2 (N° CE) *613-158-6	0.5 - 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Texte complet des phrases H: voir section 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins général : Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
- Premiers soins après inhalation : EN CAS D'INHALATION: s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
- Premiers soins après contact avec la peau : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
- Premiers soins après contact oculaire : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- Premiers soins après ingestion : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Consulter d'urgence un médecin. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/effets après inhalation : Peut provoquer somnolence ou vertiges.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Mousse. Poudre sèche. Dioxyde de carbone. Eau pulvérisée. Sable.
- Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Danger d'incendie : Liquide et vapeurs inflammables.
- Danger d'explosion : Peut former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

5.3. Conseils aux pompiers

- Instructions de lutte contre l'incendie : Refroidir les conteneurs exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau. Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Éviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.
- Protection en cas d'incendie : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire. Porter un appareil respiratoire autonome. Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges. EN469.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Mesures générales : Écarter toute source d'ignition. Prendre des précautions spéciales pour éviter des charges d'électricité statique. Pas de flammes nues. Ne pas fumer. Éviter tout contact avec les yeux et la peau et ne pas respirer les vapeurs et brouillards.

6.1.1. Pour les non-secouristes

- Équipement de protection : Reportez-vous à la section 8.2.
- Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu.

6.1.2. Pour les secouristes

- Équipement de protection : Reportez-vous à la section 8.2.
- Procédures d'urgence : Aérer la zone.

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Contenir la matière déversée en l'endiguant ou à l'aide de matières absorbantes de façon à empêcher l'écoulement dans les égouts ou les cours d'eau.

Procédés de nettoyage : Absorber le produit répandu aussi vite que possible au moyen de solides inertes tels que l'argile ou la terre de diatomées. Recueillir le produit répandu. Stocker à l'écart des autres matières.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir Rubrique 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement : Manipuler les conteneurs vides avec précaution, les vapeurs résiduelles étant inflammables.

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs. Pas de flammes nues. Ne pas fumer. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Éviter tout contact avec les yeux et la peau et ne pas respirer les vapeurs et brouillards. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques : Suivre des procédures de mise à la terre appropriées pour éviter l'électricité statique. Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. Utiliser du matériel électrique, d'éclairage, de ventilation antidéflagrant.

Conditions de stockage : Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Produits incompatibles : Oxydants forts. Métaux alcalins. ammoniacale. Peroxydes.

Matières incompatibles : Sources d'inflammation. Rayons directs du soleil. Sources de chaleur.

Lieu de stockage : Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Marquage.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

ethanol (64-17-5)		
France	Nom local	Alcool éthylique
France	VME (mg/m³)	1900 mg/m³
France	VME (ppm)	1000 ppm
France	VLE(mg/m³)	9500 mg/m³
France	VLE (ppm)	5000 ppm
France	Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)		
UE	Nom local	1-Methoxypropanol-2
UE	IOELV TWA (mg/m³)	375 mg/m³
UE	IOELV TWA (ppm)	100 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m³)	568 mg/m³
UE	IOELV STEL (ppm)	150 ppm
UE	Notes	Skin
France	Nom local	Ether méthylique du propylène-glycol (1-Méthoxy-2-propanol)
France	VME (mg/m³)	188 mg/m³
France	VME (ppm)	50 ppm
France	VLE(mg/m³)	375 mg/m³
France	VLE (ppm)	100 ppm
France	Note (FR)	Peau

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Éviter de créer des brouillards ou d'aérosols. Éviter les éclaboussures. Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition. Assurer une extraction ou une ventilation générale du local.

Équipement de protection individuelle : Éviter toute exposition inutile.

Protection des mains:

Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques. gants en caoutchouc nitrile. néoprène/caoutchouc butyl. EN374

Protection oculaire:

Lunettes anti-éclaboussures ou des lunettes de sécurité. En cas de risque de projection de liquide : Ecran facial. EN166

Protection des voies respiratoires:

Si le mode d'utilisation du produit entraîne un risque d'exposition par inhalation, porter un équipement de protection respiratoire. Porter un appareil respiratoire pour poussières ou brouillard si la manipulation du produit génère des particules aériennes.

Autres informations : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Apparence	: Solid marker containing liquid ink.
Couleur	: Noire.
Odeur	: Solvant.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: ≥ 5.5
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: $-144\text{ }^{\circ}\text{C}$
Point d'ébullition	: $118 - 119\text{ }^{\circ}\text{C}$
Point d'éclair	: $34\text{ }^{\circ}\text{C}$
Température d'auto-inflammation	: $425\text{ }^{\circ}\text{C}$
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Liquide et vapeurs inflammables.
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à $20\text{ }^{\circ}\text{C}$	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: $\geq 0.83\text{ @ }25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Solubilité	: Aucune donnée disponible
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: $\geq 8\text{ cP @ }25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites explosives	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune réaction dangereuse connue.

10.2. Stabilité chimique

Liquide et vapeurs inflammables. Peut former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.4. Conditions à éviter

Rayons directs du soleil. Températures extrêmement élevées ou extrêmement basses. Flamme nue. Surchauffe. Chaleur. Étincelles.

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

10.5. Matières incompatibles

Métaux d'alcali. ammoniacale. Peroxydes. Oxydant.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone. Peut libérer des gaz inflammables.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé

ethanol (64-17-5)	
DL50 orale rat	10470 mg/kg
DL50 cutanée lapin	> 20000 mg/kg
CL50 inhalation rat (mg/l)	133.8 mg/l/4h

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
DL50 orale rat	4016 mg/kg de poids corporel
DL50 cutanée rat	> 2000 mg/kg de poids corporel
CL50 inhalation rat (ppm)	> 7000 ppm 6 hr

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Cancérogénicité	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Danger par aspiration	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

ethanol (64-17-5)	
CL50 poisson 1	14200 mg/l
CE50 Daphnie 1	5012 mg/l

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
CL50 poisson 1	20800 mg/l
CE50 Daphnie 1	23300 mg/l
ErC50 (algues)	> 1000 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black	
Persistance et dégradabilité	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement.
ethanol (64-17-5)	
Biodégradation	> 96 % 28 d
1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable.
Biodégradation	96 % 28 d

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

12.3. Potentiel de bioaccumulation

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black	
Potentiel de bioaccumulation	Non établi.
ethanol (64-17-5)	
Potentiel de bioaccumulation	Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation.
1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Potentiel de bioaccumulation	Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black	
Ecologie - sol	Non établi.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black	
PBT: pas encore évalué	
vPvB: pas encore évalué	

12.6. Autres effets néfastes

Indications complémentaires : Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des eaux usées	: Ne pas jeter les déchets à l'égout.
Recommandations pour l'élimination des déchets	: Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.
Indications complémentaires	: Manipuler les conteneurs vides avec précaution, les vapeurs résiduelles étant inflammables.
Ecologie - déchets	: Éviter le rejet dans l'environnement.
Code catalogue européen des déchets (CED)	: Pour l'élimination au sein de la CE, le code approprié selon le catalogue européen des déchets (EWC) devrait être utilisé.
Code HP	: HP14 - "Écotoxique": déchet qui présente ou peut présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement. HP4 - "Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires": déchet pouvant causer une irritation cutanée ou des lésions oculaires en cas d'application. HP5 - "Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration": déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration. HP3 - "Inflammable": — déchet liquide inflammable: déchet liquide ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C ou déchet de gazoles, carburants diesel et huiles de chauffage légères dont le point d'éclair est > 55 °C et ≤ 75 °C; — déchet solide ou liquide pyrophorique inflammable: déchet solide ou liquide qui, même en petites quantités, est susceptible de s'enflammer en moins de cinq minutes lorsqu'il entre en contact avec l'air. — déchet solide inflammable: déchet solide qui est facilement inflammable, ou qui peut provoquer ou aggraver un incendie en s'enflammant par frottement. — déchet gazeux inflammable: déchet gazeux inflammable dans l'air à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa; — déchet hydroréactif: déchet qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables en quantités dangereuses; — autres déchets inflammables: aérosols inflammables, déchets auto-échauffants inflammables, peroxydes organiques inflammables et déchets autoréactifs inflammables. HP6 - "Toxicité aiguë": déchet qui peut entraîner des effets toxiques aigus après administration par voie orale ou cutanée, ou suite à une exposition par inhalation.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Numéro ONU

N° ONU (ADR)	: Non réglementé.
N° ONU (IMDG)	: Non réglementé.
N° ONU (IATA)	: Non réglementé.
N° ONU (ADN)	: Non réglementé.
N° ONU (RID)	: Non réglementé.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR)	: Non réglementé.
---	-------------------

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

Nom d'expédition (IMDG)	: Non réglementé.
Désignation officielle de transport (IATA)	: Non réglementé.
Désignation officielle de transport (ADN)	: Non réglementé.
Désignation officielle de transport (RID)	: Non réglementé.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR

Classe(s) de danger pour le transport (ADR)	: Non réglementé.
---	-------------------

IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG)	: Non réglementé.
--	-------------------

IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA)	: Non réglementé.
--	-------------------

ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN)	: Non réglementé.
---	-------------------

RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID)	: Non réglementé.
---	-------------------

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR)	: Non réglementé.
Groupe d'emballage (IMDG)	: Non réglementé.
Groupe d'emballage (IATA)	: Non réglementé.
Groupe d'emballage (ADN)	: Non réglementé.
Groupe d'emballage (RID)	: Non réglementé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement	: Non
Polluant marin	: Non
Autres informations	: Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

- Transport par voie terrestre

Non réglementé.

- Transport maritime

Non réglementé.

- Transport aérien

Non réglementé.

- Transport par voie fluviale

Non réglementé.

- Transport ferroviaire

Non réglementé.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

15.1.2. Directives nationales

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique de sécurité n'a été effectuée

DURA-INK® 20 RETRACTABLE BULLET TIP Black

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (UE) 2015/830

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:

	ATE: estimation de toxicité aiguë
	CAS (Chemical Abstracts Service) number.
	CLP: Classification, étiquetage, emballage.
	CE50: concentration environnementale associée à une réponse de 50% de la population d'essai.
	GHS: Système général harmonisé (de classification et d'étiquetage des produits chimiques).
	LD50: Dose létale pour 50% de la population d'essai
	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: substances persistantes, bioaccumulables, toxiques
	TWA: Poids moyen
	TSCA: Toxic Substances Control Act

Sources des données

: ESI (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. RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006.

Autres informations

: Aucun(e).

Texte intégral des phrases H et EUH:

Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 2
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, Catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquides inflammables, Catégorie 3
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

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

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830
Issue date: 8/7/2020 Version: 1.0

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**1.1. Product identifier**

Product form : Mixture
Trade name : Dura-Ink® Retractable Red
Other means of identification : UFI: SMWX-Y4JH-5SKT-2AK9

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**1.2.1. Relevant identified uses**

Industrial/Professional use spec : Industrial
For professional use only
Use of the substance/mixture : Marking.

1.2.2. Uses advised against

Restrictions on use : No additional information available

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

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. Emergency telephone number

Emergency number : 24-hour emergency: CHEMTREC- U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887;
全国应急中心 0532 8388 9090



EU Member State	Officieel adviesorgaan	Adres	Noodnummer
AUSTRIA	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Waehringer Geurtel 18-20 1090 Wien	+43 1 406 43 43
BELARUS	The Belarus Republican Poisons Centre	Kizhevatova str. 58 220115 Minsk	+375 (0)17 201 9158
BELGIUM	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 B -1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245
BULGARIA	Национален токсикологичен информационен център National Clinical Toxicology Centre, Emergency Medical Institute "Pirogov"	21 Tottleben Boulevard 1606 SOFIA	+359 2 9154 409
CROATIA	Poisons Control Centre Institute of Medical Research & Occupational Health	Ksaverska Cesta 2 P.O. Box 291 HR-10000 Zagreb	+385 1 234 8342
CZECH REPUBLIC	Toxikologické informační středisko Clinic For Occupational Medicine, 1st Medical Faculty, Charles University	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+42 2 2491 9293 +42 2 2491 5402
DENMARK	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 København NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55
ESTONIA	Mürgistusteabekeskus	Gonsiori 29 15027 Tallinn	+372 626 93 90
FINLAND	Myrkytystietokeskus	P.O.B 340 (Haartmaninkatu 4) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977
FRANCE	ORFILA		+33 1 45 42 59 59
GERMANY	Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben	Oranienburger Strasse 285 13437 Berlin	+49 30 19240
GERMANY	Informations und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle	Kirrberger Straße, Gebäude 9 D-66421 Homburg/Saar	+49 6841 19240
GERMANY	Beratungstelle bei Vergiftungen, Klinische Toxikologie und Beratungsstelle bei Vergiftungen	Langenbeckstrasse 1 55131 Mainz	+49 6131 19240
GREECE	Poisons Information Centre	11527 Athens	+30 10 779 3777
HUNGARY	Országos Kémiai Biztonsági Intézet (National Institute of Chemical Safety) Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (Health Toxicological Information Service)	1437 Budapest PO Box 839 1097 Budapest, Nagyváradi tér 2	+36 80 20 11 99
ICELAND	Eitrunarmiðstöðin	Eitrunarmiðstöðin 108 Reykjavik	+354 543 22 22

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

EU Member State	Officieel adviesorgaan	Adres	Noodnummer
IRELAND	National Poisons Information Centre	Beaumont Hospital PO Box 1297 Beaumont Road 9 Dublin	+353 1 809 2166
LATVIA	Valsts Toksikoloģijas centra Saindēšanās un zāļu informācijas centrs	2 Hipocrate Street LV 1038 Riga	+371 67 04 24 73
LITHUANIA	Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras	Siltnamiu 29 2043 Vilnius	+370 5 236 20 52/+370 687 53 378
MALTA	Medicines & Poisons Info Office	Mater Dei Hospital, Msida MSD 2090 Malta	25450000
NETHERLANDS	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum National Institute for Public Health and the Environment, NB this service is only available to health professionals	Huispostnummer B.00.118, PO Box 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88
PORTUGAL	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	808 250 143 (for use only in Portugal), +351 21 330 3284
ROMANIA	Biroul pentru Regulamentul Sanitar International si Informare Toxicologica	Str. Dr. Leonte Anastasievici Nr.1-3, Sector 5 50463 Bucuresti	+40 21 318 36 06
SLOVAKIA	Národné toxikologické informačné centrum University Hospitals Bratislava	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 4 166
SPAIN	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Madrid	Calle Luis Cabrera 9 E-28002 Madrid	+34 91 562 04 20
SWEDEN	Giftinformationscentralen Swedish Poisons Information Centre, Karolinska Hospital	Box 60 500 SE-171 76 Stockholm	+46 8 33 12 31 (International) 112 (National)
SWITZERLAND	Centre Suisse d'Information Toxicologique	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	+41 44 251 51 51 (International) 145 (National)

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Flammable liquids, Category 3	H226
Acute toxicity (oral), Category 4	H302
Serious eye damage/eye irritation, Category 1	H318
Specific target organ toxicity — Single exposure, Category 3, Narcosis	H336
Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 2	H411
Full text of H statements : see section 16	

Adverse physicochemical, human health and environmental effects

No additional information available

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms (CLP)



Signal word (CLP)	: Danger
Hazardous ingredients	: 1-Methoxy-2-propanol; 9-[2-(ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthylum chloride; Basic Red 1
Hazard statements (CLP)	: H226 - Flammable liquid and vapour. H302 - Harmful if swallowed. H318 - Causes serious eye damage. H336 - May cause drowsiness or dizziness. H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements (CLP)	: P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P233 - Keep container tightly closed. P240 - Ground and bond container and receiving equipment. P241 - Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment. P261 - Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray. P264 - Wash hands, forearms and face thoroughly after handling. P270 - Do not eat, drink or smoke when using this product. P271 - Use only outdoors or in a well-ventilated area. P273 - Avoid release to the environment.

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection.
P301+P312 - IF SWALLOWED: Call a POISON CENTRE or doctor if you feel unwell.
P303+P361+P353 - IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water .
P304+P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 - Immediately call a POISON CENTER/doctor.
P312 - Call a POISON CENTRE or doctor if you feel unwell.
P330 - Rinse mouth.
P370+P378 - In case of fire: Use media other than water to extinguish.
P391 - Collect spillage.
P403+P233 - Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P403+P235 - Store in a well-ventilated place. Keep cool.
P405 - Store locked up.
P501 - Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation.

2.3. Other hazards

Other hazards not contributing to the classification : Hygroscopic.

PBT: not yet assessed

vPvB: not yet assessed

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
1-Methoxy-2-propanol	(CAS-No.) 107-98-2 (EC-No.) 203-539-1 (EC Index-No.) 603-064-00-3	45 – 50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
ethanol	(CAS-No.) 64-17-5 (EC-No.) 200-578-6 (EC Index-No.) 603-002-00-5	35 – 40	Flam. Liq. 2, H225
Phenolic resin	(CAS-No.) 25085-50-1 (EC-No.) 472-160-3	8 – 12	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
9-[2-(ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthylium chloride; Basic Red 1	(CAS-No.) 989-38-8 (EC-No.) 231-584-9	4 – 6	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Full text of H-statements: see section 16

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general

: Never give anything by mouth to an unconscious person. If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible).

First-aid measures after inhalation

: If inhaled and if breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

First-aid measures after skin contact

: Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Wash skin thoroughly with mild soap and water.

First-aid measures after eye contact

: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/doctor.

First-aid measures after ingestion

: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Get medical advice/attention if you feel unwell.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects after inhalation

: May cause drowsiness or dizziness.

Symptoms/effects after eye contact

: Causes serious eye damage.

Symptoms/effects after ingestion

: Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard. Harmful if swallowed.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media

: Foam. Dry powder. Carbon dioxide. Water spray. Sand.

Unsuitable extinguishing media

: Do not use a heavy water stream.

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Fire hazard : Flammable liquid and vapour. Flammable vapours may accumulate in the container. Heavier than air, vapours may travel long distances along ground, ignite and flash back to source.
- Explosion hazard : May form flammable/explosive vapour-air mixture. Heat may build pressure, rupturing closed containers, spreading fire and increasing risk of burns and injuries.

5.3. Advice for firefighters

- Firefighting instructions : Use water spray or fog for cooling exposed containers. Exercise caution when fighting any chemical fire. Prevent fire fighting water from entering the environment.
- Protection during firefighting : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. Wear a self contained breathing apparatus. Wear fire/flame resistant/retardant clothing. EN469.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- General measures : Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking. Avoid all eye and skin contact and do not breathe vapour and mist.

6.1.1. For non-emergency personnel

- Protective equipment : Refer to section 8.2.
- Emergency procedures : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. For emergency responders

- Protective equipment : Refer to section 8.2.
- Emergency procedures : Ventilate area.

6.2. Environmental precautions

Prevent entry to sewers and public waters. Notify authorities if liquid enters sewers or public waters. Avoid release to the environment.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

- For containment : Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams.
- Methods for cleaning up : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. Collect spillage.

6.4. Reference to other sections

See Heading 8. Exposure controls and personal protection.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- Additional hazards when processed : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.
- Precautions for safe handling : Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour. No open flames. No smoking. Take precautionary measures against static discharge. Use only non-sparking tools. Do not breathe aerosol. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Do not breathe vapours. Do not get in eyes, on skin, or on clothing.
- Hygiene measures : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. Do not eat, drink or smoke when using this product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Technical measures : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Ground/bond container and receiving equipment. Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
- Storage conditions : Keep in fireproof place. Keep container tightly closed.
- Incompatible products : Alkali metals. Oxidizer. ammonia. Peroxides.
- Heat and ignition sources : Keep away from heat, sparks and flame.
- Storage area : Store in dry, cool, well-ventilated area.

7.3. Specific end use(s)

Marking.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

ethanol (64-17-5)

Austria - Occupational Exposure Limits

MAK (mg/m³)	1900 mg/m³
MAK Daily average value (ppm)	1000 ppm
MAK Short time value (mg/m³)	3800 mg/m³ max. 3x60 min./Schicht (gemessen als Momentanwert)
MAK Short time value (ppm)	2000 ppm max. 3x60 min./Schicht (gemessen als Momentanwert)

Belgium - Occupational Exposure Limits

Limit value (mg/m³)	1907 mg/m³
---------------------	------------

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

ethanol (64-17-5)	
Limit value (ppm)	1000 ppm
Czech Republic - Occupational Exposure Limits	
Local name	Ethanol (Ethylalkohol)
Expoziční limit (PEL) (mg/m ³)	1000 mg/m ³
Expoziční limit (PEL) (ppm)	522 ppm
Expoziční limit (NPK-P) (mg/m ³)	3000 mg/m ³
Expoziční limit (NPK-P) (ppm)	1566 ppm
Regulatory reference	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Denmark - Occupational Exposure Limits	
Local name	Ethanol (Ethylalkohol)
Grænsevædi (8 timer) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Grænsevædi (8 timer) (ppm)	1000 ppm
Grænsevædi (STEL) (mg/m ³)	3800 mg/m ³
Grænsevædi (STEL) (ppm)	2000 ppm
Regulatory reference	BEK nr 1458 af 13/12/2019
Finland - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etanoli
HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
HTP-arvo (8h) (ppm)	1000 ppm
HTP-arvo (15 min)	2500 mg/m ³
HTP-arvo (15 min) (ppm)	1300 ppm
Regulatory reference	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
France - Occupational Exposure Limits	
Local name	Alcool éthylique
VME (mg/m ³)	1900 mg/m ³
VME (ppm)	1000 ppm
VLE (mg/m ³)	9500 mg/m ³
VLE (ppm)	5000 ppm
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Regulatory reference	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Germany - Occupational Exposure Limits (TRGS 900)	
TRGS 900 Local name	Ethanol
Occupational exposure limit value (mg/m ³)	380 mg/m ³
Occupational exposure limit value (ppm)	200 ppm
Peak exposure limitation factor	2(II)
TRGS 900 Remark	DFG;Y
TRGS 900 Regulatory reference	TRGS900
Hungary - Occupational Exposure Limits	
Local name	ETIL-ALKOHOL
AK-érték	1900 mg/m ³
CK-érték	3800 mg/m ³
Megjegyzések (HU)	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Regulatory reference	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

ethanol (64-17-5)	
Ireland - Occupational Exposure Limits	
OEL (15 min ref) (ppm)	1000 ppm
Latvia - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etilspirts (etanols)
OEL TWA (mg/m ³)	1000 mg/m ³
Regulatory reference	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Lithuania - Occupational Exposure Limits	
IPRV (mg/m ³)	1000 mg/m ³
IPRV (ppm)	500 ppm
TPRV (mg/m ³)	1900 mg/m ³
TPRV (ppm)	1000 ppm
Netherlands - Occupational Exposure Limits	
Local name	Ethanol
Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	260 mg/m ³
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Remark (MAC)	Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Regulatory reference	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Poland - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etanol (alkohol etylowy)
NDS (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Regulatory reference	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etanol (Álcool etílico)
OEL STEL (ppm)	1000 ppm
Regulatory reference	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slovakia - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etylalkohol (etanol)
NPHV (priemerná) (mg/m ³)	960 mg/m ³
NPHV (priemerná) (ppm)	500 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	1920 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	1000 ppm
Regulatory reference	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z.
Slovenia - Occupational Exposure Limits	
Local name	etanol (etilalkohol)
OEL TWA (mg/m ³)	960 mg/m ³
OEL TWA (ppm)	500 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	1920 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	1000 ppm
Remark (SI)	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Regulatory reference	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

ethanol (64-17-5)	
Spain - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etanol (Alcohol etílico)
VLA-ED (mg/m ³)	1910 mg/m ³
VLA-ED (ppm)	1000 ppm
VLA-EC (mg/m ³)	1910 mg/m ³
VLA-EC (ppm)	1000 ppm
Notes	s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Regulatory reference	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Sweden - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etanol
nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1000 mg/m ³
nivågränsvärde (NVG) (ppm)	500 ppm
kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
kortidsvärde (KTV) (ppm)	1000 ppm
Anmärkning (SE)	V (Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Regulatory reference	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
United Kingdom - Occupational Exposure Limits	
WEL TWA (mg/m ³)	1920 mg/m ³
WEL TWA (ppm)	1000 ppm
Norway - Occupational Exposure Limits	
Local name	Etanol
Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	950 mg/m ³
Grenseverdier (AN) (ppm)	500 ppm
Regulatory reference	FOR-2020-04-06-695
Switzerland - Occupational Exposure Limits	
VME (mg/m ³)	960 mg/m ³
MAK (ppm)	500 ppm
KZGW (mg/m ³)	1920 mg/m ³
KZGW (ppm)	1000 ppm

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)

EU - Occupational Exposure Limits

Local name	1-Methoxypropanol-2
IOELV TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	100 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	568 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	150 ppm
Notes	Skin
Austria - Occupational Exposure Limits	
MAK (mg/m ³)	187 mg/m ³
MAK Daily average value (ppm)	50 ppm

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
MAK Short time value (mg/m ³)	187 mg/m ³
MAK Short time value (ppm)	50 ppm
Remark (AT)	(gemessen als Momentanwert), (H)
Belgium - Occupational Exposure Limits	
Limit value (mg/m ³)	375 mg/m ³
Limit value (ppm)	100 ppm
Short time value (mg/m ³)	568 mg/m ³
Short time value (ppm)	150 ppm
Remark (BE)	D
Czech Republic - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Methoxy-2-propanol
Expoziční limit (PEL) (mg/m ³)	270 mg/m ³
Expoziční limit (PEL) (ppm)	73.17 ppm
Expoziční limit (NPK-P) (mg/m ³)	550 mg/m ³
Expoziční limit (NPK-P) (ppm)	149.05 ppm
Remark (CZ)	D
Denmark - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Methoxy-2-propanol (Propylenglycolmonomethylether)
Grænsevædi (8 timer) (mg/m ³)	185 mg/m ³
Grænsevædi (8 timer) (ppm)	50 ppm
Grænsevædi (STEL) (mg/m ³)	370 mg/m ³
Grænsevædi (STEL) (ppm)	100 ppm
Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Finland - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoksi-2-propanoli
HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	370 mg/m ³
HTP-arvo (8h) (ppm)	100 ppm
HTP-arvo (15 min)	560 mg/m ³
HTP-arvo (15 min) (ppm)	150 ppm
Huomautus (FI)	iho
France - Occupational Exposure Limits	
Local name	Ether méthylique du propylène-glycol (1-Méthoxy-2-propanol)
VME (mg/m ³)	188 mg/m ³
VME (ppm)	50 ppm
VLE (mg/m ³)	375 mg/m ³
VLE (ppm)	100 ppm
Note (FR)	Peau
Germany - Occupational Exposure Limits (TRGS 900)	
TRGS 900 Local name	1-Methoxy-2-propanol
Occupational exposure limit value (mg/m ³)	370 mg/m ³
Occupational exposure limit value (ppm)	100 ppm
Limitation of exposure peaks (mg/m ³)	740 mg/m ³
Limitation of exposure peaks (ppm)	200 ppm
TRGS 900 Remark	DFG,EU,Y

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
Hungary - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-METOXIPROPÁN-2-OL
AK-érték	375 mg/m ³
CK-érték	568 mg/m ³
Megjegyzések (HU)	b; EU1
Ireland - Occupational Exposure Limits	
OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	375 mg/m ³
OEL (8 hours ref) (ppm)	100 ppm
OEL (15 min ref) (mg/m ³)	568 mg/m ³
OEL (15 min ref) (ppm)	150 ppm
Italy - Occupational Exposure Limits	
Local name	Metossipropanolo-2,1-
OEL TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
OEL TWA (ppm)	100 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	568 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	150 ppm
Latvia - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoksi-2-propanols (propilēnglikola monometilēteris, monopropilēnglikolmetilēteris)
OEL TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
OEL TWA (ppm)	100 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	568 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	150 ppm
Lithuania - Occupational Exposure Limits	
IPRV (mg/m ³)	190 mg/m ³
IPRV (ppm)	50 ppm
TPRV (mg/m ³)	300 mg/m ³
TPRV (ppm)	75 ppm
Netherlands - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Methoxy-2-propanol
Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	375 mg/m ³
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	563 mg/m ³
Remark (MAC)	(H)
Poland - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoksypropan-2-ol
NDS (mg/m ³)	180 mg/m ³
NDSch (mg/m ³)	360 mg/m ³
Portugal - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoxi-2-propanol (PGME)
OEL TWA (ppm)	50 ppm
OEL STEL (ppm)	100 ppm
Slovakia - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoxypropán-2-ol (propylénglykolmonometyléter)
NPHV (priemerná) (mg/m ³)	375 mg/m ³
NPHV (priemerná) (ppm)	100 ppm

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)	
OEL STEL (mg/m ³)	568 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	150 ppm
Upozornenie (SK)	(K)
Slovenia - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-metoksi-2-propanol (propilenglikolmonometil eter)
OEL TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
OEL TWA (ppm)	100 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	562.5 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	150 ppm
Spain - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoxipropan-2-ol (Éter 1-metílico de propilenglicol)
VLA-ED (mg/m ³)	375 mg/m ³
VLA-ED (ppm)	100 ppm
VLA-EC (mg/m ³)	568 mg/m ³
VLA-EC (ppm)	150 ppm
Notes	vía dérmica,VLI
Sweden - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-Metoxi-2-propanol
nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	190 mg/m ³
nivågränsvärde (NVG) (ppm)	50 ppm
kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	300 mg/m ³
kortidsvärde (KTV) (ppm)	75 ppm
Anmärkning (SE)	H
United Kingdom - Occupational Exposure Limits	
WEL TWA (mg/m ³)	375 mg/m ³
WEL TWA (ppm)	100 ppm
WEL STEL (mg/m ³)	560 mg/m ³
WEL STEL (ppm)	150 ppm
Norway - Occupational Exposure Limits	
Local name	1-metoksi-2-propanol (Propylenglykolmonometyleter)
Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	180 mg/m ³
Grenseverdier (AN) (ppm)	50 ppm
Merknader (NO)	H
Switzerland - Occupational Exposure Limits	
VME (mg/m ³)	360 mg/m ³
MAK (ppm)	100 ppm 20 ppm (urina; fine dell'esposizione / del turno)
KZGW (mg/m ³)	720 mg/m ³
KZGW (ppm)	200 ppm

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls:

Avoid creating mist or spray. Avoid splashing. Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of any potential exposure. Provide local exhaust or general room ventilation.

Personal protective equipment:

Avoid all unnecessary exposure.

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

Hand protection:

Wear suitable gloves. nitrile rubber gloves. EN374

Eye protection:

Chemical goggles or safety glasses. EN166

Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing

Respiratory protection:

In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. Approved respirator. EN 12083

Other information:

Do not eat, drink or smoke during use.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Appearance	: Solid marker containing liquid ink.
Colour	: red.
Odour	: Solvent.
Odour threshold	: No data available
pH	: ≥ 5.5 @ 25 °C
Relative evaporation rate (butylacetate=1)	: No data available
Melting point	: No data available
Freezing point	: -144 °C
Boiling point	: 118 – 119 °C
Flash point	: 34 °C
Auto-ignition temperature	: 425 °C
Decomposition temperature	: No data available
Flammability (solid, gas)	: Flammable liquid and vapour.
Vapour pressure	: No data available
Relative vapour density at 20 °C	: No data available
Relative density	: ≥ 0.83 @ 25 °C
Solubility	: No data available
Log Pow	: No data available
Viscosity, kinematic	: No data available
Viscosity, dynamic	: ≥ 8 cP @ 25 °C
Explosive properties	: No data available
Oxidising properties	: No data available
Explosive limits	: No data available

9.2. Other information

No additional information available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

No dangerous reactions known.

10.2. Chemical stability

Flammable liquid and vapour. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

10.4. Conditions to avoid

Direct sunlight. Extremely high or low temperatures. Open flame. Overheating. Heat. Sparks.

10.5. Incompatible materials

Alkali metals. ammonia. Peroxides. Oxidizer.

10.6. Hazardous decomposition products

Carbon monoxide. Carbon dioxide. May release flammable gases.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity (oral)	: Harmful if swallowed.
Acute toxicity (dermal)	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

Acute toxicity (inhalation) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

ATE (oral)	1666.667 mg/kg bodyweight
------------	---------------------------

ethanol (64-17-5)

LD50 oral rat	10470 mg/kg
LD50 dermal rabbit	> 20000 mg/kg
LC50 inhalation rat (mg/l)	133.8 mg/l/4h

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)

LD50 oral rat	4016 mg/kg bodyweight
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg bodyweight
LC50 inhalation rat (ppm)	> 7000 ppm 6 hr

Phenolic resin (25085-50-1)

LD50 oral rat	> 2000 mg/kg
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg

Skin corrosion/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Serious eye damage/irritation : Causes serious eye damage.

Respiratory or skin sensitisation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Germ cell mutagenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Carcinogenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

ethanol (64-17-5)

IARC group	1 - Carcinogenic to humans, Alcoholic beverages
------------	---

9-[2-(ethoxycarbonyl)phenyl]-3,6-bis(ethylamino)-2,7-dimethylxanthylum chloride; Basic Red 1 (989-38-8)

IARC group	3 - Not classifiable
------------	----------------------

Reproductive toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

STOT-single exposure : May cause drowsiness or dizziness.

STOT-repeated exposure : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Aspiration hazard : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute) : Not classified

Hazardous to the aquatic environment, long-term (chronic) : Toxic to aquatic life with long lasting effects.

ethanol (64-17-5)

LC50 fish 1	14200 mg/l
EC50 crustacea	5012 mg/l

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)

LC50 fish 1	20800 mg/l
EC50 crustacea	23300 mg/l
ErC50 (algae)	> 1000 mg/l

Phenolic resin (25085-50-1)

LC50 fish 1	0.26 mg/l 96 h
-------------	----------------

12.2. Persistence and degradability

Dura-Ink® Retractable Red

Persistence and degradability	May cause long-term adverse effects in the environment.
-------------------------------	---

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

ethanol (64-17-5)

Biodegradation	> 96 % 28 d
----------------	-------------

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)

Persistence and degradability	Readily biodegradable.
Biodegradation	96 % 28 d

Phenolic resin (25085-50-1)

Persistence and degradability	Not readily biodegradable.
Biodegradation	0 % 28 d

12.3. Bioaccumulative potential

Dura-Ink® Retractable Red

Bioaccumulative potential	Not established.
---------------------------	------------------

ethanol (64-17-5)

Bioaccumulative potential	Not expected to bioaccumulate.
---------------------------	--------------------------------

1-Methoxy-2-propanol (107-98-2)

Bioaccumulative potential	Not expected to bioaccumulate.
---------------------------	--------------------------------

Phenolic resin (25085-50-1)

Log Pow	4.67 – 6.2
---------	------------

12.4. Mobility in soil

Dura-Ink® Retractable Red

Ecology - soil	Not established.
----------------	------------------

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Dura-Ink® Retractable Red

PBT: not yet assessed

vPvB: not yet assessed

12.6. Other adverse effects

Additional information : Avoid release to the environment.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Sewage disposal recommendations

: Do not dispose of waste into sewer.

Waste disposal recommendations

: Dispose in a safe manner in accordance with local/national regulations.

Additional information

: Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

Ecology - waste materials

: Avoid release to the environment.

European List of Waste (LoW) code

: For disposal within the EC, the appropriate code according to the European Waste Catalogue (EWC) should be used.

HP Code

: HP3 - "Flammable:"

— flammable liquid waste: liquid waste having a flash point below 60 °C or waste gas oil, diesel and light heating oils having a flash point > 55 °C and ≤ 75 °C;
— flammable pyrophoric liquid and solid waste: solid or liquid waste which, even in small quantities, is liable to ignite within five minutes after coming into contact with air;
— flammable solid waste: solid waste which is readily combustible or may cause or contribute to fire through friction;
— flammable gaseous waste: gaseous waste which is flammable in air at 20 °C and a standard pressure of 101.3 kPa;
— water reactive waste: waste which, in contact with water, emits flammable gases in dangerous quantities;
— other flammable waste: flammable aerosols, flammable self-heating waste, flammable organic peroxides and flammable self-reactive waste.

HP5 - "Specific Target Organ Toxicity (STOT)/Aspiration Toxicity:" waste which can cause specific target organ toxicity either from a single or repeated exposure, or which cause acute toxic effects following aspiration.

HP14 - "Ecotoxic:" waste which presents or may present immediate or delayed risks for

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

one or more sectors of the environment

HP4 - "Irritant — skin irritation and eye damage:" waste which on application can cause skin irritation or damage to the eye.

HP6 - "Acute Toxicity:" waste which can cause acute toxic effects following oral or dermal administration, or inhalation exposure.

SECTION 14: Transport information

In accordance with ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN number

UN-No. (ADR)	: Not regulated.
UN-No. (IMDG)	: Not regulated.
UN-No. (IATA)	: Not regulated.
UN-No. (ADN)	: Not regulated.
UN-No. (RID)	: Not regulated.

14.2. UN proper shipping name

Proper Shipping Name (ADR)	: Not regulated.
Proper Shipping Name (IMDG)	: Not regulated.
Proper Shipping Name (IATA)	: Not regulated.
Proper Shipping Name (ADN)	: Not regulated.
Proper Shipping Name (RID)	: Not regulated.

14.3. Transport hazard class(es)

ADR

Transport hazard class(es) (ADR)	: Not regulated.
----------------------------------	------------------

IMDG

Transport hazard class(es) (IMDG)	: Not regulated.
-----------------------------------	------------------

IATA

Transport hazard class(es) (IATA)	: Not regulated.
-----------------------------------	------------------

ADN

Transport hazard class(es) (ADN)	: Not regulated.
----------------------------------	------------------

RID

Transport hazard class(es) (RID)	: Not regulated.
----------------------------------	------------------

14.4. Packing group

Packing group (ADR)	: Not regulated.
Packing group (IMDG)	: Not regulated.
Packing group (IATA)	: Not regulated.
Packing group (ADN)	: Not regulated.
Packing group (RID)	: Not regulated.

14.5. Environmental hazards

Dangerous for the environment	: Yes
-------------------------------	-------

Marine pollutant	: Yes
------------------	-------

Other information	: Per ICAO/IATA Regulations 3.4.1.1.2; IMDG Regulations 2.4.2.2.2 Product testing according to the UN regulations for classification of readily combustible solids section 33.2.1.4.3.1 – Preliminary Screening Test. Inner filter with absorbed ink is removed from marker body. Filter tested is 20 mm diameter. End of filter is ignited using 2000°C torch. After 2 minutes only 50 mm length of cylinder has burned. Product is not readily combustible solid of Division 4.1
-------------------	--

14.6. Special precautions for user

Overland transport

Not regulated.

Transport by sea

Not regulated.

Air transport

Not regulated.

Inland waterway transport

Not regulated.

Rail transport

Not regulated.

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

The following restrictions are applicable according to Annex XVII of the REACH Regulation (EC) No 1907/2006:

3(a) Substances or mixtures fulfilling the criteria for any of the following hazard classes or categories set out in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008: Hazard classes 2.1 to 2.4, 2.6 and 2.7, 2.8 types A and B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categories 1 and 2, 2.14 categories 1 and 2, 2.15 types A to F	Dura-Ink® Retractable Red ; ethanol ; 1-Methoxy-2-propanol
3(b) Substances or mixtures fulfilling the criteria for any of the following hazard classes or categories set out in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008: Hazard classes 3.1 to 3.6, 3.7 adverse effects on sexual function and fertility or on development, 3.8 effects other than narcotic effects, 3.9 and 3.10	Dura-Ink® Retractable Red ; 1-Methoxy-2-propanol
3(c) Substances or mixtures fulfilling the criteria for any of the following hazard classes or categories set out in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008: Hazard class 4.1	Dura-Ink® Retractable Red
40. Substances classified as flammable gases category 1 or 2, flammable liquids categories 1, 2 or 3, flammable solids category 1 or 2, substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases, category 1, 2 or 3, pyrophoric liquids category 1 or pyrophoric solids category 1, regardless of whether they appear in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 or not.	Dura-Ink® Retractable Red ; ethanol ; 1-Methoxy-2-propanol

Contains no substance on the REACH candidate list

Contains no REACH Annex XIV substances

Contains no substance subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Contains no substance subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

15.1.2. National regulations

Germany

VwVwS Annex reference : WGK 1, Slightly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : Is not subject of the 12. BImSchV (Hazardous Incident Ordinance)

Netherlands

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : ethanol is listed

SZW-lijst van mutagene stoffen : None of the components are listed

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : ethanol is listed

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : ethanol is listed

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : ethanol is listed

Denmark

Class for fire hazard : Class II-1

Store unit : 5 liter

Classification remarks : R10 <H226;H302;H318;H336;H411>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

Danish National Regulations : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms:

	ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists)
	CAS (Chemical Abstracts Service) number
	CLP: Classification, Labelling, Packaging.
	GHS: Globally Harmonized System (of Classification and Labeling of Chemicals).

Dura-Ink® Retractable Red

Safety Data Sheet

according to Regulation (EU) 2015/830

	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic
	TSCA: Toxic Substances Control Act

Data sources : 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. REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.

Other information : None.

Full text of H- and EUH-statements:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 4
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment — Acute Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 2
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, Category 1
Flam. Liq. 2	Flammable liquids, Category 2
Flam. Liq. 3	Flammable liquids, Category 3
STOT SE 3	Specific target organ toxicity — Single exposure, Category 3, Narcosis
H225	Highly flammable liquid and vapour.
H226	Flammable liquid and vapour.
H301	Toxic if swallowed.
H302	Harmful if swallowed.
H318	Causes serious eye damage.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 3	H226	On basis of test data
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Calculation method
Eye Dam. 1	H318	Calculation method
STOT SE 3	H336	Calculation method
Aquatic Chronic 2	H411	Calculation method

SDS Prepared by: The Redstone Group, dba SafeBridge Consultants, Inc.
110 Polaris Pkwy
Suite 200
Westerville, OH USA 43082
P: +1 (614) 923-7472
www.redstonegrp.com

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.