

634A28 - Diluant pour résine Orthocryl

Numéro de matière 634A28

Page:

1 de 11

1. Identification de la substance ou préparation et de la société productrice**Identificateur de produit**

Nom commercial du produit:

634A28 - Diluant pour résine Orthocryl

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation générale: Résine coulée pour la technique orthopédique.
Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom de la société: Otto Bock HealthCare Canada Ltd.

Rue/B.P.: 5470 Harvester Road

Place, Lieu: Burlington, ON L7L 5N5, CDN

Canada

WWW: www.ottobock.ca

E-mail: info.canada@ottobock.com

Téléphone: (800) 665-3327

Télécopie: (800) 463-3659

Service responsable de l'information:

Mark Agro, Téléphone: (800) 665-3327 (9 am - 5 pm)

Indications diverses:

Siège:
Ottobock SE & Co. KGaA
Max-Näder-Straße 15
Duderstadt
Allemagne

Numéro d'appel d'urgence**COLLECT, Téléphone: (613) 996-6666****Transport:****CONSULTANK Lutz Harder GmbH (Contract QUALI003)****Téléphone: +49 (0)178-4337434 (from USA: 01149 178 4337434)****2. Identification des dangers****Aperçu de cas d'urgence**

Aspect: Forme: liquide

Couleur: incolore

Odeur: semblable à l'ester

Classification: Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; STOT SE 3;

Symboles de danger:

Mention d'avertissement: **Danger**

Mentions de danger:	<p>Liquide et vapeurs très inflammables. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut irriter les voies respiratoires.</p>
Conseils de prudence:	<p>Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Éviter de respirer les vapeurs. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.</p>

Statut des risques

Ce produit est classé comme dangereux sous les lois de l'OSHA aux États-Unis et du SIMDUT au Canada.

Dangers non classés ailleurs

Une inhalation des vapeurs en fortes concentrations ou pendant une durée prolongée peut avoir un effet narcotique sur le système nerveux central. Risque d'oedème pulmonaire.
 voir section 11: Informations toxicologiques

3. Composition / Informations sur les composants

Composants pertinents:

n°CAS	Désignation	Teneur	Classification
CAS 80-62-6	Méthacrylate de méthyle	>= 90 %	Flam. Liq. 2. Skin Irrit. 2. Skin Sens. 1. STOT SE 3.

4. Premiers secours

Informations générales:	<p>Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Demander toujours l'avis d'un médecin pour tout symptôme provenant manifestement d'une action du produit sur la peau, les yeux ou à la suite d'une inhalation des vapeurs.</p>
En cas d'inhalation:	<p>Transporter la victime à l'air frais, desserrer ses vêtements et l'allonger. En cas de difficultés ou même d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration de sauvetage ou utiliser un appareil respiratoire ou un appareil à oxygène. Appeler un médecin.</p>
Après contact avec la peau:	<p>En cas de contact avec la peau, rincer aussitôt abondamment avec de l'eau et du savon. En cas d'une irritation persistante, consulter un médecin.</p>
Contact avec les yeux:	<p>Rincer l'oeil aussitôt en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Consulter ensuite un ophtalmologiste.</p>
Ingestion:	<p>Ne pas provoquer de vomissement. Appeler aussitôt un médecin.</p>

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

inhalation, peau: irritant
 Méthacrylate de méthyle: Réactions allergiques, toux, dyspnée, état semi-conscient, myasthénie, troubles du SNC, coma

Informations pour le médecin

Contrôler la respiration.

Traitement symptomatique.

En cas de projections du liquide dans les yeux, rincer aussitôt abondamment. On peut conseiller l'emploi de dosettes individuelles de rinçage oculaire Isogutt (Dr. Winzer).

En cas d'irritation des voies respiratoires, administrer tous les 10 minutes 5 doses d'inhalation d'un spray contenant du dexaméthasone (p. ex. Auxiloson, Thomae), jusqu'à disparition des symptômes.

Dose estimée létale: 30g

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Point éclair/plage d'inflammabilité:

10 °C (DIN 51755)

Température d'auto-inflammabilité:

Aucune donnée disponible

Agents d'extinction appropriés:

Mousse, poudre d'extinction, dioxyde de carbone

Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:

Eau

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Liquide et vapeurs très inflammables.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Veiller au retour de flamme.

En cas d'incendie, risque de dégagement de: monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

Indications complémentaires:

Refroidir les récipients exposés au danger par aspersion d'eau et les retirer si possible de la zone dangereuse.

L'eau d'extinction contaminée ne doit pas se répandre dans les canalisations.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Mesures de précautions individuelles:

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles.

Assurer une aération suffisante.

Porter des vêtements de travail appropriés.

En cas de dégagement de vapeurs, utiliser un appareil respiratoire.

Précautions en matière d'environnement:

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations.

Méthodes de nettoyage:

En cas de quantités importantes: recueillir le produit mécaniquement. Utiliser un équipement antistatique pour pomper.

Faibles quantités:

Absorber mécaniquement avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel), puis les recueillir dans des récipients adéquats en vue de leur élimination.

Nettoyer.

7. Manipulation et stockage

Manipulation

Précautions de manipulation:

Conserver le récipient bien fermé.

Assurer une aération suffisante.

Protection contre l'incendie et les explosions:

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Risque de formation de mélanges explosifs dans l'air lors d'un échauffement au-delà du point d'éclair et/ou lors d'une pulvérisation (vaporisation).

Utiliser uniquement des appareils protégés contre les déflagrations.

Utilisation(s) particulière(s) Résine coulée

Stockage

Conditions de stockage et de conditionnement:

Conserver uniquement dans les récipients d'origine à température ne dépassant pas 30 °C.

Protéger de tout effet de la lumière.

Ne remplir les récipients qu'à env. 90%, car l'oxygène de l'air est nécessaire à la stabilisation.

Pour les récipients volumineux, veiller à ce que l'apport d'oxygène (d'air) soit suffisant, pour assurer la stabilité.

Conseils pour le stockage en commun:

Ne pas stocker avec des peroxydes organiques, de l'ammoniaque ou des persulfates.

8. Contrôle de l'exposition/ protection individuelle

Directives de l'exposition

Valeurs limites au poste de travail:

N°CAS	Désignation	Type	Valeur seuil
80-62-6	Méthacrylate de méthyle	Canada, Alberta: OEL 15 min	410 mg/m ³ ; 100 ppm
		Canada, Alberta: OEL 8 hour	205 mg/m ³ ; 50 ppm
		Canada, BC: OEL TWA	100 mg/m ³ ; 50 ppm
		Canada, Québec: VEMP	205 mg/m ³ ; 50 ppm
		EUA: ACGIH: STEL	410 mg/m ³ ; 100 ppm
		EUA: ACGIH: TWA	205 mg/m ³ ; 50 ppm
		EUA: NIOSH: TWA	410 mg/m ³ ; 100 ppm
		EUA: OSHA: TWA	410 mg/m ³ ; 100 ppm

Contrôle de l'exposition

Ne pas inspirer les vapeurs.

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Se reporter également aux informations du chapitre 7, paragraphe stockage.

Protection individuelle

Protection yeux/visage Lunettes de protection hermétiques conforme OSHA Standard - 29 CFR: 1910.133 ou ANSI Z87.1-2003.

Protection de la peau En cas de manipulation de grandes quantités: porter une protection faciale, des bottes de caoutchouc et un tablier de caoutchouc.

Gants de protection conforme OSHA Standard - 29 CFR: 1910.138.

Type de gants: caoutchouc butyle-Epaisseur du revêtement: 0,7 mm.

Période de latence ca. 60 min (EN 374)

Observer les indications du fabricant de gants de protection quant à leur perméabilité et leur résistance au percement.

Protection respiratoire: En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
En cas d'une brève exposition ou d'un incident, utiliser un filtre de type A.

Mesures générales de protection et d'hygiène:

Conserver les vêtements de travail à part.

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Respecter les mesures de précaution usuelles lors de la manipulation de produits chimiques.

9. Propriétés physiques et chimiques

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect:	Forme: liquide Couleur: incolore
Odeur:	semblable à l'ester
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Valeur pH:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	-48 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	100.3 °C (1013 hPa)
Point éclair/plage d'inflammabilité:	10 °C (DIN 51755)
Taux d'évaporation:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité:	LIE (Limite Inférieure d'Explosivité): 2.10 Vol% LSE (Limite Supérieure d'Explosivité): 12.50 Vol%
Tension de vapeur:	à 20 °C: 47 hPa à 50 °C: 159 hPa
Densité de la vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	à 20 °C: 0.94 g/mL
Solubilité:	miscible avec solvants organiques
Solubilité dans l'eau:	à 20 °C: 15.9 g/L
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	1.38 log P(o/w) D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, une accumulation significative dans les organismes est peu probable.
Température d'auto-inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Décomposition thermique:	Pas d'effets nocifs observés jusqu'ici en cas d'utilisation du produit conforme à sa finalité.
Viscosité, dynamique:	à 20 °C: 0.6 mPa*s (Brookfield)
Température d'ignition:	430 °C (DIN 51794)
Indications diverses:	Densité relative de la vapeur à 20 °C (air = 1): 3,5

10. Stabilité et réactivité

Réactivité:	Liquide et vapeurs très inflammables. Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.
Stabilité chimique:	Le produit reste stable dans les conditions normales de stockage. Le produit est généralement livré sous forme stabilisée. En cas d'un stockage exagérément prolongé et/ou à une température trop élevée il peut cependant se produire une polymérisation avec dégagement de chaleur.
Possibilité de réactions dangereuses	En présence d'agents réducteurs, de peroxydes et de métaux lourds, il peut se produire une polymérisation exothermique .
Conditions à éviter:	Conserver à une température ne dépassant pas 30 °C. Protéger de tout effet de la lumière.
Matières incompatibles:	Veiller aux réactions exothermiques avec les peroxydes. Agents oxydants forts: En présence d'agents réducteurs et de métaux lourds, il peut se produire une polymérisation avec dégagement de chaleur. tenir à l'écart de ammoniac et amines.
Produits de décomposition dangereux:	En cas d'incendie, risque de dégagement de: Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
Décomposition thermique:	Pas d'effets nocifs observés jusqu'ici en cas d'utilisation du produit conforme à sa finalité.

11. Informations toxicologiques

Tests toxicologiques

Toxicité aiguë:	DL50 Rat, par voie orale: > 5000 mg/kg (OECD 401) LC50 Rat, par inhalation: 29.8 mg/l/4h DL50 Lapin, dermique: > 5000 mg/kg
Effets toxicologiques:	Toxicité aiguë (par voie orale): Manque de données. Toxicité aiguë (dermique): Manque de données. Toxicité aiguë (par inhalation): Manque de données. Corrosion cutanée/irritation cutanée: Skin Irrit. 2 = Provoque une irritation cutanée. Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Manque de données. Sensibilisation respiratoire: Manque de données. Sensibilisation cutanée: Skin Sens. 1 = Peut provoquer une allergie cutanée. Mutagénicité sur les cellules germinales/Génotoxicité: Manque de données. Cancerogénité: Manque de données. Toxicité pour la reproduction: Manque de données. Effets sur et par le lait maternel: Manque de données. Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique): STOT SE 3 = Peut irriter les voies respiratoires. Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée): Manque de données. Danger par aspiration: Manque de données.

634A28 - Diluant pour résine Orthocryl

Numéro de matière 634A28

Page: 7 de 11

Symptômes

En cas d'inhalation:

Irritation des muqueuses de la bouche, du pharynx du tube et de l'appareil digestifs.

Après absorption: irritation des muqueuses, toux, dyspnée, lésion des voies respiratoires

Après contact avec la peau: irritant

Après contact avec les yeux: légèrement irritant

Remarques générales

Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Chez l'homme on a relevé des réactions allergiques d'intensité variable. (Symptômes:

Maux de tête, irritations oculaires, affections cutanées)

Mutagénicité:

non mutagène (Dose 10000 µg/plaque (Salmonella typhimurium, Ames-Test)

Souris, Lymphoma L 5178 Y TK+/-Cellules: mutagène

CHO-Cellules: Faible élévation de SCE (Test SCE).

Pas d'élévation du nombre de micronucléides dans les conditions de test suivantes:

OECD 474:

4520 mg/kg/Dose 1 - 1130 mg/kg/Dose 4

CD-1 Souris, masculin, 6h/d, 5d: non mutagène (Dominant letal Test)

Le produit a révélé lors de tests sur les animaux des effets cancérigènes, mutagènes ou tératogènes. (Tératogénicité:

Rat, par inhalation: 2028 ppm, 6 - 15 d)

Toxicité chronique:

Rat, par inhalation 250 - 1000 ppm (6h/d, 5d/w) supérieur à 2a). Symptômes: Lésions des muqueuses nasales, de la trachée et des poumons. Dégénérescence de l'épithélium olfactif.

Souris, par inhalation 500 - 1000 ppm (6h/d, 5d/w) supérieur à 2a). Symptômes: Lésions des muqueuses nasales, de la trachée et des poumons. Dégénérescence de l'épithélium olfactif.

12. Données écologiques**Écotoxicité**

Toxicité aquatique:

Toxicité pour les algues:

EC3 Scenedesmus quadricauda: 37mg/l, 8d (DIN 38412 T.9)

Toxicité bactérienne:

EC0 Pseudomonas putida: 100 mg/l

Toxicité pour la daphnia:

EC50 Daphnia magna: 69mg/l, 48h (OECD 202/ISO 6341/EEC 84/449/V, C2)

Toxicité pour le poisson:

LC50 Oncorhynchus mykiss >79 mg/l/96h (OECD 203/ISO 7346/EEC 84/449/V, C1)

NOEC Oncorhynchus mykiss >40 mg/l/96h (OECD 203/ISO 7346/EEC 84/449/V, C1)

Indications diverses:

Une bioaccumulation notable est peu probable (log P(o/w) 1-3).

Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

Persistance et dégradabilité

Méthode d'analyse: OECD 301 C, 14 d

Degré de dégradabilité: 94%

Indications diverses: Le produit est facilement biodégradable.

Indications diverses relatives à l'écologie

Teneur en composés organiques volatils (COV):

100 % en poids = 940 g/L

Remarques générales: Éviter une infiltration dans le sol, les plans et voies d'eau et les canalisations.

13. Considérations relatives à l'élimination

Produit

Recommandation: Déchets spéciaux.
Incinération avec autorisation des autorités locales.

Conditionnement

Recommandation: L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

14. Informations relatives au transport

USA: Department of Transportation (DOT)

Identification number: UN1247
 Désignation technique spécifique: UN 1247, ONU 1247, MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ
 Hazard class or Division: 3
 Groupe d'emballage: II
 Labels: 3
 Dispositions particulières: IB2, T4, TP1
 Packaging – Exceptions: 150
 Packaging – Non-bulk: 202
 Packaging – Bulk: 242
 Quantity limitations – Passenger aircraft / rail: 5 L
 Quantity limitations – Cargo only: 60 L
 Vessel stowage – Location: B
 Vessel stowage – Other: 40



Canada: Transportation of Dangerous Goods (TDG)

UN Number: UN1247
 Shipping name: ONU 1247, MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ
 TDG class: 3
 Packing group: II
 Explosive limit and limited quantity index: 1L
 Passenger carrying road or rail index: 5L

634A28 - Diluant pour résine Orthocryl

Numéro de matière 634A28

Page:

9 de 11

Transport maritime (IMDG)

Numéro ONU:	UN 1247
Désignation technique spécifique:	UN 1247, METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
Class or division, Subsidiary risk:	Class 3, Subrisk -
Groupe d'emballage:	II
Numéro EmS:	F-E, S-D
Dispositions particulières:	386
Quantités limitées:	1 L
Excepted quantities:	E2
Conditionnement - Instructions:	P001
Conditionnement - Réglementations:	-
IBC - Instructions:	IBC02
IBC - Réglementations:	-
Instructions réservoirs - IMO:	-
Instructions réservoirs - UN:	T4
Instructions réservoirs - Réglementations:	TP1
Arrimage et manutention:	Category C. SW1 SW2
Propriétés et observations:	Colourless, volatile liquid. Flashpoint: 8°C c.c. Explosive limits: 1.5% to 11.6%. Immiscible with water, Irritating to skin, eyes and mucous membranes.
Polluant marin:	non
Groupe de ségrégation:	none

Transport aérien (IATA)

Numéro UN d'identification:	UN 1247
Désignation technique spécifique:	UN 1247, METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
Class or division, Subsidiary risk:	Class 3
Groupe d'emballage:	II
Etiquette de danger:	Flamm. liquid
Excepted Quantity Code:	E2
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Pack.Instr. Y341 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L
Passenger and Cargo Aircraft:	Pack.Instr. 353 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L
Avion-cargo uniquement:	Pack.Instr. 364 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L
Dispositions particulières:	A209
Emergency Response Guide-Code (ERG):	3L

15. Règlements

Directives nationales - Canada

Aucune donnée disponible

Directives nationales - U.S. Federal Regulations

Méthacrylate de méthyle: TSCA Inventory: listed; EPA flags T
 TSCA HPVC: not listed
 TSCA: listed - Flags: T
 Carcinogen Status:
 IARC Rating: Group 3
 OSHA Carcinogen: not listed
 NTP Rating: not listed
 Clean Air Act:
 Hazardous Air Pollutants: Code XOY
 SOCM Chemical: yes
 Clean Water Act:
 Hazardous Substances: RQ 1000 lbs.
 Other Environmental Laws:
 CERCLA: RQ 1000 lbs.
 RCRA Hazardous Wastes: Code U162
 RCRA Groundwater Monitoring: Methods 8015, 8240 / PQL 2, 5
 SARA Title III Section 313, Toxic Release: Conc. 1.0% / Threshold Standard
 NIOSH Recommendations:
 Occupational Health Guideline: 0426

Directives nationales - U.S. State Regulations

Méthacrylate de méthyle: Delaware Air Quality Management List:
 DRQ: 1000 - RQ State: Federal Regulations Apply
 Idaho Air Pollutant List:
 Title 585; AAC: 20,5 - EL: 27,3 - OEL: 410 - Title 586: -
 Massachusetts Haz. Substance Codes: 2,4,5,6 F8 F9
 Main: HAP - 2000
 Minnesota Haz. Substance:
 Codes: AO - Ratings: 3.79 - Status: Air Pollutant. Title III. TRI.
 New Jersey RTK Hazardous Substance:
 DOT: 1247 - Sub No.: 1277
 New York List of Hazardous Substances:
 RQ-Air: 1000 - RQ-Land: 1
 No Note Associated with this chemical
 Pennsylvania Haz. Substance Code: E
 Washington Air Contaminant: TWA: 100 ppm = 410 mg

16. Autres informations

Texte pour l'étiquetage: Contient >= 90 % Méthacrylate de méthyle. Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Systèmes d'évaluation de danger:



NFPA Hazard Rating:
 Health: 2 (Moderate)
 Fire: 3 (Serious)
 Reactivity: 2 (Moderate)
 HMIS Version III Rating:
 Health: 2 (Moderate)
 Flammability: 3 (Serious)
 Physical Hazard: 2 (Moderate)
 Personal Protection: X = Consult your supervisor

HEALTH	2
FLAMMABILITY	3
PHYSICAL HAZARD	2
	X

634A28 - Diluant pour résine Orthocryl

Numéro de matière 634A28

Page: 11 de 11

Raison des dernières modifications:

Modification dans la section 1.3: Siège

Créée:

27/10/1994

Service responsable de la fiche technique

Responsable:

voir section 1: Service responsable de l'information

Les informations de cette fiche de données techniques ont été élaborées avec le plus grand soin et correspondent au stade des connaissances à la date de mise à jour. Elles ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.