



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

## 1 Identification

· **Identificateur de produit**

· **Nom du produit: dima Print Cast ruby**

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

Non disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation** Production de prothèses dentaires

· **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Producteur/fournisseur:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Service chargé des renseignements:**

Tel. +1 (800) 431-1785 Fax: +1 (800) 522-1545

e-mail: customer.servicehka@kulzer-dental.com

· **Numéro d'appel d'urgence:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number)

GBK/Infotrac ID 105860: (domestic) 1 800 535 5053 or international (001) 352 323 3500

## 2 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou du mélange**

Irritation cutanée - catégorie 2

H315 Provoque une irritation cutanée.

Irritation oculaire - catégorie 2A

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisant cutané - catégorie 1

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique - catégorie 3

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **Éléments d'étiquetage**

· **Éléments d'étiquetage SGH**

Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).

· **Pictogrammes de danger**



GHS07

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate

méthacrylate d'isobornyle

oxyde de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)phénylphosphine

· **Mentions de danger**

Provoque une irritation cutanée.

Provoque une sévère irritation des yeux.

Peut provoquer une allergie cutanée.

Peut irriter les voies respiratoires.

· **Conseils de prudence**

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Se laver soigneusement après manipulation.

Éviter le rejet dans l'environnement.

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

(suite page 2)

CA/FR



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 1)

**EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU:** Laver abondamment à l'eau.

**EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** 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.

· **Système de classification :**

· **NFPA-Ratings**



Health = 2  
Fire = 1  
Reactivity = 0

· **HMIS-Ratings (Scale 0-4)**



Health = 2  
Fire = 1  
Reactivity = 0

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

**3 Composition/information sur les ingrédients**

· **Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Description :** -

· **Composants contribuant aux dangers:**

7534-94-3	méthacrylate d'isobornyle Irritation cutanée - catégorie 2, H315; Irritation oculaire - catégorie 2A, H319; Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique - catégorie 3, H335	≥25-≤50%p/p *
72869-86-4	7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate Sensibilisant cutané - catégorie 1B, H317	≥25-≤50%p/p *
162881-26-7	oxyde de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)phénylphosphine Sensibilisant cutané - catégorie 1A, H317	≥1-≤5%p/p *

\* Les plages de concentrations réelles sont conservées en tant que secret commercial.

· **Indications complémentaires :**

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

**4 Premiers soins**

· **Description des premiers secours**

· **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **après contact avec la peau :**

Laver immédiatement à l'eau.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin

· **après contact avec les yeux :**

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.

· **Indications destinées au médecin :**

· **Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Manifestations allergiques

(suite page 3)



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 2)  
· **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
Non disponibles.

### 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

- **Moyens d'extinction**
  - **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.  
Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
  - **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :** Jet d'eau à grand débit.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **Conseils aux pompiers**
  - **Équipement spécial de sécurité :** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres indications -**

### 6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.  
Ne pas respirer les vapeurs / brouillards / gaz.
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**  
Ne pas envoyer dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, tissus pour des quantités petites)
- **Référence à d'autres rubriques**  
Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, consulter le chapitre 7  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13
- 

### 7 Manutention et stockage

- **Manipulation :**
  - **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Tenir les emballages hermétiquement fermés  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
  - **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
  - **Stockage :**
    - **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**  
Protéger contre les effets de la lumière
    - **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
    - **Autres indications sur les conditions de stockage :**  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Non disponibles.



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 3)

**8 Contrôle de l'exposition/ protection individuelle**

· **Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.  
néant

· **DNEL**

**72869-86-4 7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate**

Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Dermique	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatoire	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m3 (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m3 (not defined)

· **PNEC**

**7534-94-3 méthacrylate d'isobornyle**

Süßwasser	0,00466 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	2,45 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,604 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,118 mg/Kg (not defined)

**72869-86-4 7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate**

Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3,61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (not defined)

· **Indications complémentaires :**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Contrôles de l'exposition**

· **Équipement de protection individuel :**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène :**

Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau

· **Protection respiratoire :**

Protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard

Filtre P2.

· **Protection des mains :**

Si le contact avec la peau ne peut pas être empêché, des gants de protection sont recommandés pour éviter une sensibilisation possible.

Gants résistants aux solvants

Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants

(suite page 5)



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 4)

ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Pour le contact permanent d'une durée maximale de 15 minutes, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**  
Butylcaoutchouc  
Caoutchouc nitrile
- **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.
- **Protection du corps :** Vêtement de protection léger

**9 Propriétés physiques et chimiques**

· **Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales.**

· **Aspect:**

- **Forme :** liquide
- **Couleur :** rouge
- **Odeur :** genre éther
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Modification d'état**

- **Point de fusion :** non déterminé
- **Point d'ébullition :** 140 °C (284 °F)

· **Point d'éclair :** >100 °C (>212 °F)

· **Inflammabilité (solide, gazeux) :** Non applicable.

· **Température de décomposition :** Non déterminé.

· **Auto-inflammabilité :** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Danger d'explosion :** Le produit n'est pas explosif.  
Non déterminé.

· **Limites d'explosivité :**

- **inférieure :** Non déterminé.
- **supérieure :** Non déterminé.

· **Pression de vapeur à 20 °C (68 °F):** 40 hPa (30 mm Hg)

· **Densité :**

- **Densité relative.** non déterminée
- **Densité de vapeur:** Non déterminé.
- **Vitesse d'évaporation.** Non déterminé.

· **Solubilité dans/miscibilité avec**

- **l'eau :** non ou peu miscible

· **Coefficient de partage (n-octanol/eau) :** Non déterminé.

· **Viscosité :**

- **dynamique :** Non déterminé.
- **cinématique :** Non déterminé.

(suite page 6)

CA/FR



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 5)

· **Teneur en solvants :**

· **Teneur en substances solides :** 0,0 %

· **Autres informations** Non disponibles.

### 10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** Non disponibles.
- **Stabilité chimique**
  - **Conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.
- **Possibilité de réactions dangereuses**
  - Réactions à la lumière
  - Polymérisation
- **Conditions à éviter** Non disponibles.
- **Matières incompatibles:** Non disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:** néant
- **Indications complémentaires :** -

### 11 Données toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**

· **Toxicité aiguë :**

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

**7534-94-3 méthacrylate d'isobornyle**

Oral LD50 3.160 mg/kg (rat)

**72869-86-4 7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate**

Oral LD50 >5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)

Dermique LD50 >2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

**162881-26-7 oxyde de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)phénylphosphine**

Oral LD50 >2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)

Dermique LD50 >2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

**81-64-1 1,4-dihydroxyanthraquinone**

Oral LD50 >5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)

Dermique LD50 >2.500 mg/kg (rat) (OECD 402)

· **Effet primaire d'irritation :**

· **de la peau :** Irrite la peau et les muqueuses.

· **des yeux :** Effet d'irritation.

· **Sensibilisation :** Sensibilisation possible par contact avec la peau.

· **Indications toxicologiques complémentaires :**

· **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

· **Toxicité pour la reproduction**

**162881-26-7 oxyde de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)phénylphosphine**

Oral NOAEL (Elterliche Toxizität) >1.000 mg/kg/d (rat)

CA/FR

(suite page 7)



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 6)

## 12 Données écologiques

### · Toxicité

#### · Toxicité aquatique :

#### **7534-94-3 méthacrylate d'isobornyle**

EC50/72h	2,28 mg/l (algae)
EC50/48h	>2,57 mg/l (daphnia)
LC50/96h	1,79 mg/l (fish)
NOEC / 21d	0,233 mg/l (daphnia)

#### **72869-86-4 7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate**

EC50/48h	>1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	10,1 mg/l (fish) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>0,68 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,21 mg/l (algae) (OECD 201)

#### **162881-26-7 oxyde de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)phénylphosphine**

EC50/72h	>0,26 mg/l (algae) (OECD 201)
EC50/48h	>1,175 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	>0,09 mg/l (fish) (OESO 203)

### · Persistance et dégradabilité

#### **72869-86-4 7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyl bisméthacrylate**

biodegradation	22 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)
----------------	--

### · Comportement dans des compartiments de l'environnement :

- **Potentiel de bioaccumulation** Non disponibles.
- **Mobilité dans le sol** Non disponibles.
- **Effets écotoxiques :**
  - **Remarque :** Toxique chez les poissons.
- **Autres indications écologiques :**
  - **Indications générales :**  
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.  
Toxique pour les organismes aquatiques.
- **Résultats des évaluations PBT et VPVB**
  - **PBT:** Non applicable.
  - **vPvB:** Non applicable.
- **Autres effets néfastes** Non disponibles.

## 13 Données sur l'élimination

### · Méthodes de traitement des déchets

- **Recommandation :**  
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.  
Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Emballages non nettoyés :**
  - **Recommandation :**  
Evacuation conformément aux prescriptions légales.

(suite page 8)

CA/FR



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.

(suite de la page 7)

**14 Informations relatives au transport**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Numéro ONU</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	UN3082
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Désignation officielle de transport de l'ONU</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG, IATA</li> </ul>	<p>3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (méthacrylate d'isobornyle, Bisméthacrylate de 7,7,9 (ou 7,9,9) -triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyle)</p> <p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Classe(s) de danger pour le transport</li> <li>· ADR</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Classe</li> <li>· Étiquette</li> </ul>	9 (M6) Matières et objets dangereux divers. 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	9 Matières et objets dangereux divers. 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	9 Matières et objets dangereux divers. 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Groupe d'emballage</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	III
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dangers pour l'environnement:</li> <li>· Marquage spécial (ADR):</li> </ul>	Signe conventionnel (poisson et arbre)

(suite page 9)



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 8)

· <b>Marquage spécial (IATA):</b>	<b>Signe conventionnel (poisson et arbre)</b>
· <b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	<b>Attention: Matières et objets dangereux divers.</b>
· <b>Indice Kemler :</b>	90
· <b>No EMS :</b>	F-A,S-F
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	Non applicable.
· <b>Indications complémentaires de transport :</b>	-
· <b>ADR</b>	
· <b>Quantités limitées (LQ)</b>	5L
· <b>Quantités exceptées (EQ)</b>	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· <b>Catégorie de transport</b>	3
· <b>Code de restriction en tunnels</b>	-
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (MÉTACRYLATE D'ISOBORNYLE, BISMÉTACRYLATE DE 7,7,9 (OU 7,9,9) - TRIMÉTHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHÉXADÉCANE-1,16-DIYLE), 9, III

### 15 Informations sur la réglementation

- **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
  - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
  - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 200 t**
  - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 500 t**
- **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### 16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

(suite page 10)

CA/FR



**Fiche de données de sécurité  
selon RPD, Annexe 1**

Date d'impression : 22.11.2022

Numéro de version 2

Révision: 22.11.2022

**Nom du produit: dima Print Cast ruby**

(suite de la page 9)

*H319 Provoque une sévère irritation des yeux.*

*H335 Peut irriter les voies respiratoires.*

**· Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**· \* Données modifiées par rapport à la version précédente**

CA/FR



**Safety Data Sheet  
according to HPR, Schedule 1**

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

## 1 Identification

- **Product identifier**
  - **Trade name:** **dima Print Cast ruby**
  - **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**  
No further relevant information available.
    - **Application of the substance / the mixture** Manufacture of dental prothesis
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
  - **Manufacturer/Supplier:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Information department:**  
Tel. +1 (800) 431-1785 Fax: +1 (800) 522-1545  
e-mail: [customer.servicehkna@kulzer-dental.com](mailto:customer.servicehkna@kulzer-dental.com)
  - **Emergency telephone number:**  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number)  
ID 105860: (domestic) 1 800 535 5053 or international (001) 352 323 3500

## 2 Hazard identification

- **Classification of the substance or mixture**

Skin Irritation - Category 2	H315 Causes skin irritation.
Eye Irritation - Category 2A	H319 Causes serious eye irritation.
Skin Sensitizer - Category 1	H317 May cause an allergic skin reaction.
Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Category 3	H335 May cause respiratory irritation.

- **Label elements**

- **GHS label elements**

The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

- **Hazard pictograms**



GHS07

- **Signal word** Warning

- **Hazard-determining components of labeling:**

7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecane-1,16-diyl bismethacrylate

Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate

phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide

- **Hazard statements**

Causes skin irritation.

Causes serious eye irritation.

May cause an allergic skin reaction.

May cause respiratory irritation.

- **Precautionary statements**

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Wash thoroughly after handling.

Avoid release to the environment.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

If on skin: Wash with plenty of water.

(Contd. on page 2)

CA



**Safety Data Sheet**  
according to HPR, Schedule 1

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 1)

*IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.*

· **Classification system**

· **NFPA ratings for USA (scale 0-4)**



Health = 2  
Fire = 1  
Reactivity = 0

· **HMIS-Ratings (Scale 0-4)**



Health = 2  
Fire = 1  
Reactivity = 0

· **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

**3 Composition/Information on ingredients**

· **Chemical characterization: Mixtures**

· **Description:** -

· **Dangerous components:**

7534-94-3	Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate Skin Irritation - Category 2, H315; Eye Irritation - Category 2A, H319; Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Category 3, H335	≥25-≤50% w/w *
72869-86-4	7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate Skin Sensitizer - Category 1B, H317	≥25-≤50% w/w *
162881-26-7	phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide Skin Sensitizer - Category 1A, H317	≥1-≤5% w/w *

\* Actual concentration ranges are withheld as a trade secret.

· **Additional information** For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

**4 First-aid measures**

· **Description of first aid measures**

· **After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

· **After skin contact**

Immediately rinse with water.

If skin irritation continues, consult a doctor.

· **After eye contact**

Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.

· **Information for doctor**

· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** Allergic reactions

· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

GA

(Contd. on page 3)



**Safety Data Sheet  
according to HPR, Schedule 1**

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 2)

### 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
  - **Suitable extinguishing agents**  
CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.  
Use fire fighting measures that suit the environment.
  - **For safety reasons unsuitable extinguishing agents** Water with full jet.
- **Special hazards arising from the substance or mixture**  
Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
- **Advice for firefighters**
  - **Protective equipment:** No special measures required.
- **Additional information** -

### 6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.  
Ne pas respirer les vapeurs / brouillards / gaz.
- **Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
Absorb with liquid binding material (diatomite, universal binders, for small amounts tissues).
- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.
- 

### 7 Handling and storage

- **Handling**
  - **Precautions for safe handling**  
Keep receptacles tightly sealed.  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
  - **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
  - **Storage**
    - **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**  
Protect from exposure to the light.
    - **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
    - **Further information about storage conditions:** Protect from heat and direct sunlight.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

### 8 Exposure controls/ Personal protection

- **Control parameters**
  - **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**  
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.  
Not required.

(Contd. on page 4)

CA



**Safety Data Sheet**  
**according to HPR, Schedule 1**

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 3)

**· DNEL**

**72869-86-4 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate**

Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
Inhalative	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**· PNEC**

**7534-94-3 Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate**

Süßwasser	0,00466 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	2,45 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,604 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,118 mg/Kg (not defined)

**72869-86-4 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate**

Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3,61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (not defined)

**· Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.

**· Exposure controls**

**· Personal protective equipment**

**· General protective and hygienic measures**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.  
Immediately remove all soiled and contaminated clothing  
Wash hands before breaks and at the end of work.  
Avoid contact with the eyes and skin.

**· Breathing equipment:**

Use suitable respiratory protective device only when aerosol or mist is formed.  
Filter P2.

**· Protection of hands:**

If skin contact cannot be avoided, protective gloves are recommended to avoid possible sensitization.

Solvent resistant gloves

Check protective gloves prior to each use for their proper condition.

**· Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

**· Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

**· For the permanent contact of a maximum of 15 minutes gloves made of the following materials are suitable:**

Butyl rubber, BR

(Contd. on page 5)



**Safety Data Sheet**  
according to HPR, Schedule 1

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 4)

Nitrile rubber, NBR

- **Eye protection:** Tightly sealed goggles.
- **Body protection:** Light weight protective clothing

**9 Physical and chemical properties**

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

- **Form:** Fluid
- **Color:** Red
- **Odor:** Ether-like
- **Odor threshold:** Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

- **Melting point/Melting range:** undetermined
- **Boiling point/Boiling range:** 140 °C (284 °F)

· **Flash point:** >100 °C (>212 °F)

· **Flammability (solid, gaseous)** Not applicable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Product is not selfigniting.

· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.  
Not determined.

· **Explosion limits:**

- **Lower:** Not determined.
- **Upper:** Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C (68 °F):** 40 hPa (30 mm Hg)

· **Density:** Not determined

- **Relative density** Not determined.
- **Vapor density** Not determined.
- **Evaporation rate** Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with**

· **Water:** Not miscible or difficult to mix

· **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.

· **Viscosity:**

- **dynamic:** Not determined.
- **kinematic:** Not determined.

· **Solvent content:**

· **Solids content:** 0,0 %

· **Other information** No further relevant information available.

**10 Stability and reactivity**

· **Reactivity** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)



**Safety Data Sheet**  
according to HPR, Schedule 1

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 5)

- **Chemical stability**
  - **Conditions à éviter** : No decomposition if used and stored according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions**
  - Photoreactive
  - Polymerization
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials**: No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products**: none
- **Additional information**: -

**11 Toxicological information**

- **Information on toxicological effects**
  - **Acute toxicity:**

· <b>LD/LC50 values that are relevant for classification:</b>		
<b>7534-94-3 Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate</b>		
Oral	LD50	3.160 mg/kg (rat)
<b>72869-86-4 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate</b>		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
<b>162881-26-7 phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide</b>		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
<b>81-64-1 1,4-dihydroxyanthraquinone</b>		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.500 mg/kg (rat) (OECD 402)

- **Primary irritant effect:**
  - **on the skin**: Irritant to skin and mucous membranes.
  - **on the eye**: Irritating effect.
- **Sensitization**: Sensitization possible through skin contact.
- **Additional toxicological information:**
  - **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

· <b>Reproductive toxicity</b>		
<b>162881-26-7 phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide</b>		
Oral	NOAEL (Elterliche Toxizität)	>1.000 mg/kg/d (rat)

**12 Ecological information**

- **Toxicity**

· <b>Aquatic toxicity:</b>	
<b>7534-94-3 Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate</b>	
EC50/72h	2,28 mg/l (algae)
EC50/48h	>2,57 mg/l (daphnia)
LC50/96h	1,79 mg/l (fish)
NOEC / 21d	0,233 mg/l (daphnia)

(Contd. on page 7)



**Safety Data Sheet  
according to HPR, Schedule 1**

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 6)

**72869-86-4 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate**

EC50/48h >1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 10,1 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >0,68 mg/l (algae) (OECD 201)

NOEC / 72h 0,21 mg/l (algae) (OECD 201)

**162881-26-7 phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide**

EC50/72h >0,26 mg/l (algae) (OECD 201)

EC50/48h >1,175 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h >0,09 mg/l (fish) (OESO 203)

**· Persistence and degradability**

**72869-86-4 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate**

biodegradability 22 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

**· Behavior in environmental systems:**

- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.

**· Ecotoxicological effects:**

- **Remark:** Toxic for fish

**· Additional ecological information:**

- **General notes:**  
Also poisonous for fish and plankton in water bodies.  
Toxic for aquatic organisms

**· Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

**· Other adverse effects** No further relevant information available.

**13 Disposal considerations**

**· Waste treatment methods**

**· Recommendation**

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.  
Disposal must be made according to official regulations.

**· Uncleaned packagings:**

**· Recommendation:**

Disposal must be made according to official regulations.  
Non contaminated packagings can be used for recycling.

**14 Transport information**

**· UN-Number**

· **ADR, IMDG, IATA** UN3082

**· UN proper shipping name**

· **ADR** 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-

(Contd. on page 8)



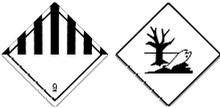
**Safety Data Sheet**  
according to HPR, Schedule 1

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 7)

· <b>IMDG, IATA</b>	5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate)
· <b>Transport hazard class(es)</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>Class</b>	9 (M6) Miscellaneous dangerous substances and articles
· <b>Label</b>	9
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	9 Miscellaneous dangerous substances and articles
· <b>Label</b>	9
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	9 Miscellaneous dangerous substances and articles
· <b>Label</b>	9
· <b>Packing group</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Environmental hazards:</b>	
· <b>Special marking (ADR):</b>	Symbol (fish and tree)
· <b>Special marking (IATA):</b>	Symbol (fish and tree)
· <b>Special precautions for user</b>	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles
· <b>Hazard identification number (Kemler code):</b>	90
· <b>EMS Number:</b>	F-A,S-F
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</b>	Not applicable.
· <b>Transport/Additional information:</b>	-

(Contd. on page 9)



**Safety Data Sheet  
according to HPR, Schedule 1**

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

(Contd. of page 8)

<b>· ADR</b>	
· <b>Quantités limitées (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· <b>Catégorie de transport</b>	3
· <b>Code de restriction en tunnels</b>	-
<hr/>	
<b>· IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<b>· UN "Model Regulation":</b>	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EXO-1,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[2.2.1]HEPT-2-YL METHACRYLATE, 7,7,9(OR 7,9,9)-TRIMETHYL-4,13-DIOXA-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADECANE-1,16-DIYL BISMETHACRYLATE), 9, III

### 15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Directive 2012/18/UE**
  - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** None of the ingredients is listed.
  - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas** 200 t
  - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut** 500 t
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

### 16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**
  - H315 Causes skin irritation.
  - H317 May cause an allergic skin reaction.
  - H319 Causes serious eye irritation.
  - H335 May cause respiratory irritation.
- **Abbreviations and acronyms:**
  - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - NFPA: National Fire Protection Association (USA)
  - HMS: Hazardous Materials Identification System (USA)
  - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Contd. on page 10)

CA



**Safety Data Sheet  
according to HPR, Schedule 1**

Printing date 11/22/2022

Reviewed on 11/22/2022

**Trade name: dima Print Cast ruby**

*LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

**\* Data compared to the previous version altered.**

(Contd. of page 9)

CA