



Audio-Mold

Résine d'impression 3D

Fiche de données de sécurité

Créé le : 29.11.2021

Valable à partir du : 29.11.2021

1. Description de la substance ou du mélange et de l'entreprise

1.1. Identifiant du produit : Résine additive

1.2 Application : Résine à base de méthacrylate pour les systèmes d'impression 3D

1.2 Fabricant : Mack4D GmbH
Am Kraftwerk Lippendorf
04575 Neukieritzsch
Tel:+49 34342 540640
E-mail: info@mack4d.de
Internet : www.mack4d.de

1.4 Numéro d'urgence :

Allemagne : +49 30 30686700
Autriche : +43 1 406 43 43, +43 1 406 68 98
Belgique : +32 070 245 245
Bulgarie : +359 2 9154 409
Croatie : +385 1 2348 342
Chypre : +357 22 408 636, +357 22 408 669
République tchèque : +420 224 919 293
Danemark : +45 82 12 12 1 2
Estonie : +372 16662
Finlande : +358 0800 147 111, +358 9 471 977
France : +33 (0)1 45 42 59 59, +33 (0)1 45 42 59 59
Grèce : +30 2107793777
Hongrie : +36 (80) 201-199
Islande : +354 543 2222, +354 543 1000
Irlande : +353 1 809 2166 (8-22h, 7/7)
Italie : +3902-66101029, +3906 68593726
Lettonie : +371 67042473
Liechtenstein : +423 236 64 00
Lituanie : +370 8 5 236 20 52
Luxembourg : +352 8002-5500
Pays-Bas : +31 30 274 88 88
Norvège : +47 22 59 13 00
Pologne : +48 22 619 66 54
Portugal : +351 808 250 143
Roumanie : +40 21318 3606
Slovaquie : +421 2 54 77 4 166
Slovénie : +386 41 650 500
Espagne : +34 915620420, +34 917689800
Suède : 08-331231 (Måndag-Fredag ; 9.00-17.00, 112 24h)
ROYAUME-UNI : 0844 892 0111 (UK only, Monday to Friday, 08.00-18.00)

2. Risques potentiels

2.1 Classification de la substance ou du mélange conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 :

Irritation de la peau.	Cat. 2	H315
Sensation cutanée	Cat. 1	H317
Irritation des yeux	Cat. 2	H319
Chronique aquatique	Cat. 4	H413

2.2. Éléments d'identification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 :

Symboles et mots de signalisation du produit



Mot indicateur : danger

Avertissements de danger :

H317	Peut provoquer une réaction allergique cutanée
H318	Provoque de graves lésions oculaires
H319	Provoque une grave irritation des yeux
H413	Peut être nocif pour la vie aquatique et avoir des effets à long terme.

Conseils de sécurité :

P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P264	Laver soigneusement la peau contaminée après manipulation.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas être autorisés à sortir du lieu de travail.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les lentilles de contact, si elles sont présentes et faciles à enlever. Continuer à rincer.
P333+P313	En cas d'irritation de la peau ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.
P501	Éliminer le contenu/les contenants conformément aux réglementations locales.

2.3 Autres dangers :

3. Composition / informations sur les ingrédients

3.1 Substances

Ce produit est un mélange

3.2 Mélanges

Composition / informations sur les ingrédients

Réactif	Pourcentage	N° CE : No CAS N° d'enregistrement REACH	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008	Classe et catégorie de danger
Méthacrylate de difunktionale	< 99	Secret commercial	H413	Aquatique 4 Chronique
Oxyde de phosphine	< 2	Secret commercial	H317 H361 H411	Sensation cutanée 1 2 1 Repr Chronique aquatique

4. Mesures de premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Informations générales : Enlever immédiatement les vêtements tachés et imbibés. En cas de doute ou de symptômes, consulter un médecin.

En cas de perte de conscience, placer le patient en position de récupération et consulter un médecin.

Après inhalation : Veiller à ce qu'il y ait de l'air frais. Si le produit irrite les voies respiratoires : consulter un médecin.

Après contact avec la peau : Laver et rincer abondamment à l'eau et au savon.

Après contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux, retirer les lentilles de contact et rincer immédiatement à l'eau courante pendant 10 à 15 minutes en gardant les yeux ouverts, et consulter un ophtalmologiste.

Après ingestion : Ne jamais administrer quelque chose par voie orale à une personne inconsciente ou souffrant de crampes. Consultez immédiatement un médecin. Prévenir les vomissements.

4.2 Symptômes aigus et différés les plus significatifs et leur impact

Contact avec la peau : Peut provoquer une réaction allergique cutanée.

4.3 Informations sur l'aide médicale d'urgence ou le traitement spécial

Note pour le médecin : Traiter de manière symptomatique

5. Procédures de lutte contre l'incendie

5.1. Solvants

Solvants appropriés : Eau pulvérisée, mousse, extincteur à poudre ou dioxyde de carbone.

Solvants non appropriés : Ne pas utiliser de jet d'eau comme agent d'extinction, car cela entraînerait une propagation de l'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux : Les produits de décomposition thermique ou de combustion peuvent contenir les substances suivantes : Oxydes de carbone.

5.3. Informations pour la lutte contre l'incendie :

Précautions de sécurité lors de la lutte contre l'incendie : Aucune action ne doit être entreprise sans une formation appropriée ou si elle est associée à un risque personnel.

Équipement de protection particulier pour les pompiers : Porter des appareils respiratoires autonomes (ARA) et des vêtements de protection appropriés.

6. Mesures en cas de rejet accidentel

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

Précautions individuelles : Au travail, porter des vêtements de protection appropriés, y compris des gants, des lunettes de sécurité/un écran facial, une protection respiratoire, des bottes, ou d'autres vêtements ou un tablier selon le cas. Protection respiratoire appropriée en cas de ventilation insuffisante.

6.2. Mesures de protection de l'environnement

Mesures de protection de l'environnement pour éviter les rejets dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de rétention et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Ne pas fumer, ne pas provoquer d'étincelles, de flammes ou d'autres sources d'inflammation à proximité des déversements. Lier le produit répandu avec du sable ou un autre absorbant inerte. Recueillez-les et remplissez une poubelle appropriée, puis fermez-la hermétiquement. Les conteneurs contenant la matière déversée collectée doivent porter l'étiquette de danger appropriée. Les déversements doivent être collectés et éliminés conformément aux informations de la section 13.

6.4. Référence à d'autres sections

Référence à d'autres sections : Pour des informations sur les équipements de protection individuelle, voir la section 8. La section 13 contient des informations sur l'élimination des déchets.

7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sûre

Précautions d'emploi : Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Laver soigneusement la peau contaminée après manipulation. Les mains et toutes les parties du corps contaminées doivent être lavées à l'eau et au savon avant de quitter les locaux de l'usine. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Une aspiration mécanique est nécessaire en cas de rejet de poussières lors de la manipulation. Ouvrir et manipuler les conteneurs avec précaution. Sur le lieu de travail, porter un équipement de sécurité approprié en cas d'exposition prolongée et/ou de concentrations élevées de vapeurs, de pulvérisations ou de brouillards.

Mesures générales d'hygiène au travail

Lors de l'utilisation du produit, ne mangez pas, ne buvez pas et ne fumez pas.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, en tenant compte des cas d'incompatibilité

Précautions de sécurité pour le stockage

Conserver dans un endroit frais et sec, dans un emballage d'origine hermétiquement fermé.

Conserver à des températures comprises entre 5°C et 30°C. Conserver à l'abri du gel et de la lumière directe du soleil. Tenir à l'écart des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et d'autres types de sources d'inflammation. Ne pas fumer.

7.3. Utilisations finales spécifiques

Utilisation(s) finale(s) prévue(s)

Les utilisations prévues de ce produit sont décrites à la section 1.2.

8. Limitation et surveillance de l'exposition/équipement de protection individuelle

8.1 Paramètres à surveiller :

Aucune concentration maximale admissible n'est connue pour le(s) ingrédient(s).

8.2 Limitation et surveillance de l'exposition

Équipements de protection



Contrôleur technique approprié :

Une ventilation adéquate du local et une aspiration locale doivent être assurées. La concentration maximale admissible du produit ou des ingrédients doit être respectée.

Protection des yeux et du visage :

Une protection oculaire correspondant à une norme reconnue doit être portée si une évaluation des risques montre qu'un contact avec les yeux est possible. Les vêtements de protection individuelle suivants doivent être portés : Lunettes de protection contre les produits chimiques. Porter des lunettes de protection contre les produits chimiques ou une protection faciale bien ajustée.

Protection des mains :

Porter des gants de protection. Conformément aux données spécifiées par les fabricants de gants de protection, il est nécessaire de vérifier, lors de l'utilisation, si les gants conservent leurs propriétés répulsives et de les changer dès que des dommages sont détectés. En cas d'exposition jusqu'à 8 heures, il faut porter des gants de protection fabriqués dans le matériau suivant : caoutchouc nitrile.

Autres protections cutanées et personnelles :

Éviter le contact avec la peau. Porter des vêtements appropriés pour éviter tout contact avec la peau.

Mesures d'hygiène :

Laver soigneusement la peau contaminée après manipulation. Avant de retirer les vêtements, laver immédiatement et abondamment à l'eau les vêtements et la peau contaminés. Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant de les porter à nouveau. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail. Lors de l'utilisation du produit, ne pas manger, boire ou fumer.

Protection respiratoire :

Si la ventilation est insuffisante, il faut porter une protection respiratoire appropriée. Porter un masque de protection avec une protection faciale complète et la cartouche filtrante suivante : Filtre contre les vapeurs organiques. Filtres à particules très efficaces.

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques fondamentales

	Valeur	Unité
Apparence	Liquide	
Odeur	Ester	
Couleur	Diverses couleurs de dents	
Point de fusion	Non déterminé	
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Non déterminé	
Point d'éclair	> 250	°C
Inflammabilité (solide, gazeuse)	Non déterminé	
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosion	Non déterminé	
Pression de vapeur	Non déterminé	
Densité relative	1.12	g/cm ³
Solubilité	Insoluble dans l'eau	
Soluble dans la plupart des solvants organiques		
Viscosité	Environ 700-1200	Pa s
pH	6-8	

9.2 Autres informations

10. Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Réactivité : Aucune information n'est disponible.

10.2 Stabilité chimique

Stabilité : Stable à des températures ambiantes normales

10.3 Réactions dangereuses possibles

Réactions dangereuses possibles Peut polymériser

10.4 Conditions à éviter

Conditions incompatibles : Réaction à la lumière, risque de polymérisation. Tenir à l'écart de la chaleur, des flammes et autres sources d'inflammation. Ne pas exposer à des températures élevées ou à la lumière directe du soleil. Eviter le contact avec les oxydants forts

10.5 Matériaux incompatibles

Matières incompatibles Tenir à l'écart des initiateurs formant des radicaux, des peroxydes, des substances fortement alcalines et des métaux réactifs afin d'éviter des réactions de polymérisation exothermiques.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Oxydes de carbone

11. Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Méthacrylate de difunktionale (à 100%)	
Toxicité aiguë - orale LD ₅₀	> 2000 mg/kg, oral, rat
Toxicité aiguë - dermique LD ₅₀	> 2000 mg/kg, dermique, rat
Toxicité aiguë - inhalation LC ₅₀	Aucune information disponible
Effet caustique/irritant sur la peau	Ne provoque pas d'irritation
Lésions oculaires graves/irritation	Ne provoque pas d'irritation
Sensibilisation des voies respiratoires	Aucune information disponible
Sensibilisation de la peau	Sensibilisation
Mutagenicité sur les cellules germinales	Test de mutation inverse bactérienne : Négatif.
Cancérogénicité	Aucune information disponible
Toxicité pour la reproduction	Fertilité - NOAEL, 1000 mg/kg KG/jour, oral, rat F1
Toxicité pour certains organes cibles (exposition répétée)	STOT - exposition répétée NOAEL 300 mg/kg KG/jour, oral, rat
Oxyde de phosphine (à 100%)	
Toxicité aiguë - orale LD ₅₀	Aucune information disponible
Toxicité aiguë - dermique LD ₅₀	>2000 mg/kg, dermique, rat
Toxicité aiguë - inhalation LC ₅₀	Aucune information disponible
Effet caustique/irritant sur la peau	Aucune information disponible
Lésions oculaires graves/irritation	Aucune information disponible
Sensibilisation des voies respiratoires	Aucune information disponible
Sensibilisation de la peau	Aucune information disponible
Mutagenicité sur les cellules germinales / génotoxicité - in vitro	Aucune information disponible
Cancérogénicité	Aucune information disponible
Toxicité pour la reproduction - fertilité	Susceptible de nuire à la fertilité ou à l'enfant à naître
Toxicité pour la reproduction - Développement	Aucune information disponible
Toxicité pour certains organes cibles (exposition répétée)	Aucune information disponible

12 Informations relatives à l'environnement

12.1 Toxicité

Méthacrylate de difunktionale (à 100%)

Toxicité aiguë - poisson	CL50, 96 heures : 100 mg/l, Brachydanio rerio (poisson zèbre)
Toxicité aiguë - animaux aquatiques invertébrés	CE ₅₀ , 48 heures : > 100 mg/l, Daphnia magna
Toxicité aiguë - plantes aquatiques	CSEO, 72 heures : > 100 mg/l, Desmodemus subspicatus
Toxicité aiguë - micro-organismes	CSEO, 28 jours : 14,3 mg/l, boues activées

Oxyde de phosphine (à 100%)

Toxicité aiguë - poisson	Aucune information disponible
Toxicité aiguë - animaux aquatiques invertébrés	Aucune information disponible
Toxicité aiguë - plantes aquatiques	Aucune information disponible
Toxicité aiguë - micro-organismes	Aucune information disponible

12.2. Persistance et dégradabilité

Le produit n'est pas facilement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Méthacrylate de difunktionale (à 100%)	
Coefficient de distribution	log Kow : 5.30-5.62
Oxyde de phosphine (à 100%)	
Coefficient de distribution	Aucune information disponible

12.4 Mobilité sur le terrain

Méthacrylate de difunktionale (à 100%)	
Coefficient d'adsorption/désorption	- Log Koc : 3,69~3,88 à 20°C
Oxyde de phosphine (à 100%)	
Coefficient d'adsorption/désorption	Aucune information disponible

12.5 Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Méthacrylate de difunktionale	
Cette substance ne doit pas être classée comme PBT ou vPvB conformément aux critères de classification de l'UE actuellement en vigueur.	
Oxyde de phosphine	
Aucune information disponible	

12.5 Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Aucune information disponible

13. Instructions d'élimination

13.1 Procédure d'élimination des déchets

Élimination correcte du produit

Élimination conformément aux exigences réglementaires.

Élimination/emballage adéquat(e)

Peut être éliminé conformément aux exigences réglementaires locales.

Écologie - déchets

Éviter les rejets dans l'environnement

14. Informations sur les transports

14.1 N° ONU

aucun

14.2 Nom d'expédition approprié de l'ONU

aucun

14.3 Classes de danger pour le transport

Aucune marchandise dangereuse conformément aux réglementations en matière de transport.

14.4 Groupe d'emballage

aucun

14.5 Risques environnementaux

aucun

14.6 Précautions particulières pour le transport

aucun

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/79 en vertu du recueil IBC ^{no}

15. Réglementation juridique

15.1. Réglementations en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement/lois spécifiques à la substance ou au mélange

Règlements de l'UE

Informations sur le règlement (CE) n° 166/2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et transferts de polluants :

sans objet

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

sans objet

Règlement (CE) n° 648/2004 relatif aux détergents :

sans objet

Règlement (CE) n° 850/2004 [règlement POP] :

sans objet

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant l'importation et l'exportation de produits chimiques dangereux :

sans objet

Restriction d'utilisation conformément à l'annexe XVII de REACH No :

sans objet

Réglementations nationales

Les réglementations nationales doivent également être respectées.

Instructions sur les restrictions à l'emploi :

Aucune information n'est disponible.

Ordonnance sur les accidents majeurs

Non soumis à l'ordonnance allemande sur les accidents majeurs.

Ordonnance sur les solvants (31e ordonnance fédérale sur la protection contre les immissions [BlmSchV]) :

sans objet

Classe de stockage

10-13 Autres substances inflammables et ininflammables.

Classe de danger pour l'eau (WHC)

1 légèrement dangereux pour l'eau (WHC 1)

Instructions techniques sur le contrôle de la qualité de l'air (TA-Luft)

Non soumis aux instructions techniques sur le contrôle de la qualité de l'air.

Autres réglementations, restrictions et ordonnances d'interdiction

Aucun

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour cette préparation.

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour les substances contenues dans ce mélange.

16. Autres informations**Texte des phrases H et P (numéro et texte intégral)**

Phrases H	Texte
H317	Peut provoquer une réaction allergique cutanée.
H361	Susceptibles de nuire à la fertilité ou à l'enfant à naître.
H411	Toxique pour la vie aquatique avec des effets à long terme.
H413	Peut être nocif pour la vie aquatique et avoir des effets à long terme.
Phrases P	Texte
P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P264	Laver soigneusement la peau contaminée après manipulation.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas être autorisés à sortir du lieu de travail.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les lentilles de contact, si elles sont présentes et faciles à enlever. Continuer à rincer.
P333+P313	En cas d'irritation de la peau ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.
P501	Éliminer le contenu/les conteneurs conformément aux réglementations locales.

Conseils de formation

Aucun

Restriction(s) d'utilisation recommandée(s) :

Aucune mesure particulière n'est requise.

Sources des données :

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.

Pour plus d'informations :

REJET DE RESPONSABILITÉ Les informations contenues dans cette fiche technique proviennent de sources que nous considérons comme fiables. L'exactitude des informations exprimées ou implicites ne peut être garantie. Les conditions ou méthodes de manipulation, de stockage, d'utilisation ou d'élimination du produit échappent à notre contrôle et éventuellement à notre connaissance. Pour ces raisons et d'autres, nous n'acceptons aucune responsabilité et rejetons expressément toute responsabilité pour les pertes, dommages ou coûts qui pourraient résulter de la manipulation, du stockage, de l'utilisation ou de l'élimination du produit ou qui pourraient y être associés de quelque manière que ce soit. Cette fiche de données de sécurité a été créée pour ce produit et ne peut être utilisée que pour ce produit. Si le produit est utilisé comme composant d'un autre produit, les informations indiquées dans la fiche de données peuvent ne pas s'appliquer.

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et ne doivent décrire le produit que sous l'angle de la santé, de la sécurité et des conditions environnementales. Elles ne doivent donc pas être interprétées comme une garantie d'une quelconque propriété spécifique du produit.