

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 1 of 11

**Rapid Repair Liquid****1. Désignation de la substance, de la préparation et de la société****1.1. Identification du produit**

Nom du produit **Methax Base Thermo Liquide**  
Basé sur le methyl methacrylate:  
CAS-No. 80-62-6  
EU Index No. 607-035-00-6  
REACH No. 01-2119452498-28  
EINECS-No. 201-297-1

**1.2. Usages recommandés du produit et usages non conseillés**

A utiliser dans des applications dentaires.

**1.3. Informations sur le fournisseur de la fiche de sécurité**

Fabricant Makevale Ltd.  
Valley House, Marsh lane  
Ware, Herts. SG12 9QP.  
United Kingdom  
+44 1920 460641  
enquiries@makevale.com

**1.4. Contacts en cas d'urgence**

Heures de bureau Makevale Ltd.  
+44 1920 460641

Heures non ouvrables UK National Chemical Emergency Centre  
+44 1865 407333

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

Cette substance est classifiée dangereuse selon le GHS

Regulation EC1272/2008

Physique	H225	Liquides inflammables	Danger categorie 2
Santé	H315	Irritation de la peau	Danger categorie 2
	H317	Sensibilisation de la peau	Danger categorie 1B
	H335	Toxicité spécifique de l'organe cible - Exposition simple (inhalation)	Danger categorie 3

**2.2. Etiquetage**En accord avec la Regulation EC 1272/2008

Lettrage Danger

GHS Pictogramme



H315, H317, H335



H225

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 2 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Declaration de danger	H225 H315 H317 H335	Vapeur ou liquide très inflammable Provoque un irritation de la peau Peut causer une réaction allergique cutanée Peut causer une irritation respiratoire
Déclaration de précaution (Prévention)	P210  P261 P280	Tenir éloigné de chaleur/étincelles/flamme ouverte/surfaces chaudes. Ne pas fumer Ne pas respirer poussières/émanations/gaz/brouillard/vapeur/spray Porter des gants de protection/vetements de protection/lunettes/masque facial de protection.
(Réponse)	P303+361+353	En cas de contact sur la peau ou cheveux : retirer /deposer tout vetement contaminé. Rincer la peau avec de l'eau /douche
(Evacuation)	P501	Evacuation des contenus/contenants selon la regulation locale

Etiquetage des éléments dangereux Methyl methacrylate

Selon la Directive 67/548/EC ou la Directive 1999/45/EC

Etiquetage selon les directives CE Necessite un etiquetage

Etiquetage des éléments dangereux Methyl methacrylate

Symboles de danger



F



Xi

F Très inflammable  
Xi Irritant

Phrases de risque	R11 R36/37/38 R43	Très inflammable Irritant pour les yeux, la peau et le système respiratoire Peut entraîner une sensibilisation de la peau par contact
-------------------	-------------------------	---

Phrases de sécurité	S9 S16 S24/25  S29 S46  S60	Tenir les emballages dans un endroit bien ventilé Tenir éloigné de toute source de flamme Eviter l'inhalation, le contact avec la peau et les yeux. Porter des vêtements et gants de protection Ne pas jeter à l'égout Si le produit est avalé, consulter un médecin immédiatement, et montrer l'emballage ou l'étiquette Ce matériel et son emballage doivent être traités comme déchets dangereux
---------------------	--	--

**2.3. Autres dangers**

La polymérisation avec production de chaleur peut se produire en présence de substances formant des radicaux (par ex peroxydes), des réducteurs, et ou des ions de métaux lourds .



# MAKEVALE LTD.

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 3 of 11

**Rapid Repair Liquid**

### 3. COMPOSITION/INFORMATION des composants

#### 3.1. Substances

Selon la Régulation EC 1272/2008

COMPOSANT	CAS NO. EC INDEX NO. REACH NO. EINECS NO.	POURCENTAGE	DANGER/CATEGORIE/DECLARATION
Methyl Methacrylate	80-62-6 607-035-00-6 01-2119452498-28 201-29701	>98%	Flam. Liq./2/H225 Peau Irrit./2/H315 Peau Sens./1/H317 STOT SE (inhalation)/3/H335
Ethylene Glycol Dimethacrylate	97-90-5 607-114-00-5 Pre-registered 202-617-2	2.5-10%	Peau Sens./1/H317 STOT SE (inhalation)/3/H335

Selon la Directive 67/548/EC ou la Directive 1999/45/EC

COMPOSANT	CAS NO.	DANGER SYMBOLE - R-PHRASE	CONTENU
Methyl Methacrylate	80-62-6	F,Xi – 11,36/37/38, 43	>98%
Ethylene Glycol Dimethacrylate	97-90-5	Xi – 37, 43	2.5-10%

### 4. MESURES DE PREMIER SECOURS

#### 4.1. Description des mesures de premier secours

Conseil general	Un traitement medical s'impose si les symptomes semblent venir d'un contact avec la peau ou les yeux ,par inhalation ou par des vapeurs. Retirer les vetements concernés immediatement
Inhalation	Transporter la victime à l'air libre et la calmer. Consulter un medecin
Contact cutané	Rincer avec du savon et beaucoup d'eau courante. Consulter un medecin si l'irritation augmente ou persiste.
Contact oculaire	Rincer immediatement et longuement à l'eau courante . Contacter un medecin
Ingestion	Ne pas faire vomir. Contacter un medecin immediatement.

#### 4.2. Symptomes et effets aigus ou retardés

Peut provoquer une irritation cutanée et oculaire, sensibilisation cutanée

#### 4.3. Indication d'un traitement medical ou autre

Non

### 5. Consignes de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Agents d'extinction

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 4 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Agent d'extinction approprié

Mousse, poudre sèche, dioxyde de carbone

Agent d'extinction inapproprié

EAU

**5.2. Dangers particuliers**

Non

**5.3. Conseils pour les pompiers**

Porter des appareils respiratoires et des vêtements de protection

**6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence**

Assurer une bonne ventilation, porter des vêtements de protection. S'éloigner de toute source de flamme. Utiliser un appareil respiratoire en cas de vapeurs, poussières, brouillard ou aérosol.

**Protection de l'environnement**

Eviter le passage à l'égout, à la surface de l'eau, sur le sol. Sinon alerter IMMEDIATEMENT l'agence de l'Environnement ou un organisme équivalent

**Matériels et méthodes de nettoyage**

Par pompage pour de grandes quantités avec un équipement approprié. Pour de faibles quantités utiliser des matériaux absorbants tels que sable, terre de diatomée, absorbant d'acide. Respecter la réglementation pour l'élimination.

**6.2. Références à d'autres chapitres**

Pour la protection personnelle voir chapitre 8.

Pour l'élimination voir chapitre 13.

**7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions pour une manipulation sûre**

S'assurer que le local est bien ventilé. Maintenir bien fermés les emballages. Tenir éloigné de la chaleur, les étincelles et toute flamme libre, ne pas fumer. Prendre des précautions contre les décharges statiques. En cas d'incendie, utilisez du matériel non explosif. Refroidir les emballages dangereux avec de l'eau. En cas d'atteinte du point flash et/ou la formation de spray, des mélanges inflammables peuvent se former dans l'air.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, incluant les incompatibilités**

Stocker dans l'emballage original, ne pas dépasser une température de 30°C. Stocker à l'abri de la lumière. Ne remplir qu'à 90% le container car l'oxygène (air) stabilise le produit. Pour de plus gros containers, il faut laisser assez d'oxygène pour assurer la stabilité du produit. Peut polymériser avec dégagement intense de chaleur.

**7.3. Utilisation spécifique**

Non

**8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle**

Composants ou produits de décomposition selon le point 10 avec les valeurs limites selon le poste de travail à contrôler

**Methyl Methacrylate****CAS No. 80-62-6**

WEL (8hrs)

208mg/m<sup>3</sup>

50 ppm



**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 5 of 11

**Rapid Repair Liquid**

WEL (15mins) 416 mg/m<sup>3</sup> 100 ppm

**8.2. Controles d'exposition**

Données de mesures Pour les procedures et les données techniques se referer à The National Institute for Health and Safety (NIOSH) – Manual of Analytical Methods, method 2537

**Derived No-Effect Level (DNEL)**

COMPOSANT CRITIQUE	VOIES D'EXPOSITION (LONG TERME)	DNEL
Methyl Methacrylate	Inhalation	210mg/m <sup>3</sup>
	Cutané	74.3mg/m <sup>3</sup>
	Oral	-

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC)**

COMPOSANT CRITIQUE	VOIES D'EXPOSITION (LONG TERME)	PNEC
Methyl Methacrylate	Eau	0.94mg/l
	Sol	-
	Air	-

Mesures generales de protection Ne pas inhaler les vapeurs. Eviter le contact cutané et oculaire.

**8.3. Equipement de protection individuel**



Mesures d'hygiène Conserver à part les vêtements de travail .Retirer immédiatement tout vêtement souillé. Suivre les bonnes pratiques d'hygiene Bien nettoyer la peau après la manipulation. Appliquez une crème cutanée

Protection respiratoire Utiliser un appareil respiratoire en cas de fortes concentrations. A court terme: filtre A

Protection des mains Gants de caoutchouc butyl (0.7mm),résistance à la rupture de 60 minutes (EN 374:2004).En pratique ,en fonction de l'exposition, utiliser cette information pour choisir les gants appropriés . Cette information ne remplace pas les tests réalisés par l'utilisateur final. Le gant approprié peut etre choisi pour chaque environnement de travail. Remplacer les gants régulièrement surtout en cas de contact prolongé avec la substance .

Protection des yeux Porter des lunettes de protection bien ajustées.

Protection du corps En cas de manipulation de grandes quantités: masque facial, chaussures résistantes et tablier caoutchouc.

**9. Propriétés physiques et chimiques**

**9.1. Information sur les propriétés physiques et chimiques**

Forme Liquide  
 Couleur incolore  
 Odeur odeur d'ester

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 6 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Température de fonte	-48°C
Température d'ébullition	100.3°C @ 1.013hPa
Flashpoint	10°C (méthode DIN 51755 - closed cup)
Température d'inflammation	430°C (methode DIN 51794)
Limite basse d'explosion	2.1% vol. @ 10.5°C
Limite haute d'explosion	12.5% vol.
Pression de vapeur	47hPa @ 20°C
Densité relative	0.94g/cm <sup>3</sup> @ 20°C
Densité de vapeur relative	>1 @ 20°C (relatif a l' air)
Solubilité dans l'eau	1.6g/l @ 20°C, difficile à mélanger
Solubilité (Qualitative)	Miscible avec la plupart des solvants organiques
pH	Non applicable
Coefficient de partition n-Octanol/eau partition coefficient mesuré	logPow 1.38
Viscosité (Dynamique)	0.6mPa·s @ 20°C (methode Brookfield)

## 9.2. Autre information

Non

## 10. Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Voir chapitres 2.3 et 10.2

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales de température et si bien utilisé. Aucune décomposition n'est observé dans ce cas

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Voir chapitre 2.3

### 10.4. Conditions à éviter

La substance est livrée sous forme stable. Si la période de stockage prévue est dépassée, le produit peut polymériser avec dégagement de chaleur. Eviter une chaleur excessive sur de longues périodes de temps, éviter la chaleur, les flammes et toute autre source d'inflammation.

### 10.5. Matériels incompatibles

Initiateurs de radicaux libres  
Agents réducteurs  
Amines tertiaires  
Métaux lourds



# MAKEVALE LTD.

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 7 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Peroxydes  
Agents oxydants  
Acides minéraux  
Bases fortes et acides forts

## 10.6. Produits dangereux de decomposition

Oxydes de carbone . Sans decomposition si utilisé selon les regles.

## 11. INFORMATION TOXICOLOGIQUE

### 11.1. Information sur les effets toxicologiques

Metabolisme	La substance est rapidement métabolisée	
Toxicité orale aigue	LD <sub>50</sub> rat	>5000mg/kg
	LD <sub>50</sub> souris	=5200mg/kg
	LD <sub>50</sub> lapin	>5000mg/kg
Toxicité d'inhalation aigue	LC <sub>50</sub> rat, 4h	29.8mg/l
	LC <sub>50</sub> souris, 3h	33mg/l
Toxicité cutanée aigue	LD <sub>50</sub> lapin	>5000mg/kg
Brulure caustique/ Irritation cutanée	lapin, 24h (OECD 405)	Non irritant ,legerement irritant
	En cas de contacts frequents /prolongés avec la peau Des irritations ne sont pas exclues. Irritant Cutané Catégorie 2 (UN-GHS)	
Atteinte oculaire/Irritation	Lapin, 24h	Non irritant ,legerement irritant
Sensibilisation peau/respiratoire	Guinea pig (OECD 406)	Sensibilisant
	Secheresse de la peau et craquelures si exposition repetée. Chez l'homme,differents types d'allergie ont été observées symptomes: Mal de tête, irritations de l'œil ,de la peau Irritant cutané Catégorie 1B (UN-GHS)	
Danger d'aspiration	pas de preuve de proprietes dangereuses ( relation structure /activité)	
Mutagenicité cellule germinale	Pas de preuve de genotoxicité in vivo. En général ,la substance n'est pas mutagène selon les critères internationaux	
Carcinogenicité	Pas de carcinogénicité en inhalation ou ingestion chez les rats ,souris et chiens	
Reprotoxicité/Teratogenicité	Pas d'effets toxiques sur les modèles experimentaux	
Evaluation du risque pour la santé humaine	CMR: non	
Toxicité pour organe cible specifique - exposition simple	irritation respiratoire	danger Catégorie 3
Toxicité pour organe cible specifique - Exposition répétée	pas de preuve de proprietes dangereuses	
	rat, inhalation, 25-400ppm	NOAEL, 25ppm
	résultats: membrane de la muqueuse nasale atteinte	400ppm
	Rat, ingestion diluée, 6-2000ppm	NOAEL, 2000ppm
	résultat: pas d'effet toxique	



# MAKEVALE LTD.

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 8 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Information générale

Eviter le contact avec la peau et l'inhalation de vapeur

## 12. INFORMATION ECOLOGIQUE

### 12.1. Ecotoxicité

Environnement aquatique	Dangereux pour l'environnement aquatique Toxicite aquatique aigue Categorie 3	
Aquatoxicité, poisson	LC <sub>50</sub> <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h	>79mg/l
	LC <sub>50</sub> <i>Lepomis macrochirus</i> , 72h	264mg/l
	LC <sub>50</sub> <i>Lepomis macrochirus</i> , 96h	191mg/l
Aquatoxicité, invertébrés	EC <sub>50</sub> <i>Daphnia magna</i> , 48h (OECD 202)	69mg/l
	<i>Daphnia magna</i> , 21d flow through (OECD 202)	NOEC, 37mg/l
Aquatoxicité plantes aquatiques	EC <sub>50</sub> <i>Selenastrum capricornutum</i> , 72hr (OECD 201)	>110mg/l
	EC3 <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 8d (DIN 38412:9)	37mg/l
Toxicité pour Microorganismes	EC3 <i>Pseudomonas putida</i> , 16h	100mg/l

### 12.2. Persistence et dégradabilité

Persistence et Dégradabilité	pas de preuve de propriétés dangereuses	
Biodegradabilité	facilement Biodegradable, 14d, 28d (OECD 301, 301C) La substance est intrinsèquement biodegradable, Mais pas facilement biodegradable selon les critères OECD	94%

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation pas de preuve de propriétés dangereuses

### 12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité La substance est faiblement soluble dans l'eau  
pas de preuve de propriétés dangereuses

### 12.5. Resultat des evaluations de PBT et vPvB

Persistant, Bioaccumulatif ou Toxique	Non (REACH, Annexe VIII)
très persistant, très Bioaccumulatif	Non (REACH, Annexe VIII)

### 12.6. Autres effets secondaires

Information générale Ne pas laisser pénétrer dans le sol, les voies d'eaux ou l'égout

## 13. Traitement des déchets

### 13.1. Methodes de traitement des déchets

Substance Le déchet est considéré dangereux et traité sous contrôle. Le produit doit être éliminé après consultation des autorités locales compétentes et la société chargée du traitement doit être spécialisée pour cette tâche

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 9 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Emballage	Les emballages contaminés doivent être vidés et nettoyés professionnellement pour pouvoir être réutilisés. Les emballages ne pouvant être nettoyés doivent être éliminés. Ne pas prélever ou incinérer ces emballages même vides. Les chiffons contaminés doivent être déposés dans un seau ininflammable
Liste de déchets BASSE	Produits chimiques et gaz en containers, 16 05 16 05 06 Produits chimiques de laboratoires contenant des substances dangereuses ou incluant des mélanges dangereux 16 05 08 Produits chimiques organiques jetés contenant des substances dangereuses. Bien vérifier le code de déchet fourni selon les conditions de fabrication, la formulation ou l'usage dans votre bâtiment.

**14. INFORMATION DE TRANSPORT**

**14.1. UN numero** UN 1247 Danger Classe 3, liquides inflammables Emballage Group II

**14.2. UN spécifique nom d'expédition**

**Transport terrestre ADR/GGVSEB** UN/Germany

UN 1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER MONOMER, STABILISE, Classe 3, Groupe II, Tunnel restriction code D/E  
Danger no. 339

**Transport terrestre RID/GGVSEB**

UN 1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER MONOMER, STABILISE, Classe 3, Groupe II  
Danger no. 339

**Transport sur voie d'eau ADNR/GGVSEB**

UN 1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER MONOMER, STABILISE, Classe 3, Groupe II

**Transport par MER IMDG/GGVSee**

UN 1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER MONOMER, STABILISE, Classe 3, Groupe II  
EmS F-E, S-D  
Polluant marin Non

**Transport Aérien ICAO/IATA**

UN 1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER MONOMER, STABILISE, Classe 3, Groupe II

**14.3. Classe de transport dangereux**

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 10 of 11

**Rapid Repair Liquid**

Voir chapitre 14.2

**14.4. Groupe d'emballage**

Voir chapitre 14.2

**14.5. Danger environnemental**

Voir chapitre 14.2, non applicable si non mentionné

**14.6. Précautions spéciales pour l'utilisateur**

Voir chapitre 14.2

**14.7. Transport en vrac selon le code IBC**

Pour le transport autorisé voir les informations réglementaires MARPOL 73/78, Annexe II – Regulations for Control of Pollution by Noxious Liquid Substances in Bulk SOLAS Chapter VII – Carriage of Dangerous Goods

**15. INFORMATION REGLEMENTAIRE****15.1. Règles et législations spécifiques pour la santé, la sécurité et l'environnement pour la substance****Legislation nationale**

Restrictions d'utilisation

Note pour juveniles.

Note pour les femmes enceintes et les gardes d'enfants

EC Directive 92/85/EEC

Etat d'enregistrement

REACH (EU)

enregistré/pre-enregistré

TSCA (USA)

listé ou exempté

DSL (CDN)

listé ou exempté

AICS (AUS)

listé ou exempté

METI (J)

listé ou exempté

ECL (KOR)

listé ou exempté

PICCS (RP)

listé ou exempté

IECSC (CN)

listé ou exempté

HSNO (NZ)

listé ou exempté Code: HSR001195

**15.2. Evaluation de sécurité chimique**

Etiquetage selon GefStoffV/EC Methyl Methacrylate

Symboles de danger

F

Très inflammable

Xi

Irritant

H-declaration du chapitre 3

H225

Liquide et vapeur très inflammables

H315

Provoque une irritation cutanée

H317

Peut causer une réaction allergique cutanée

H335

Peut causer une irritation respiratoire

R-phrases du chapitre 3

R11

Très inflammable

R36/37/38

Irritant pour les yeux, le système respiratoire et la peau

R43

Peut causer une sensibilisation par contact cutané

**MAKEVALE LTD.**

A Company of the Makevale Group

Revision Date: 5.12.2011

Version: 4

Page: 11 of 11

**Rapid Repair Liquid****16. AUTRE INFORMATION**

La substance est livrée sous forme stable .Si la periode de stockage prévue est dépassée, le produit peut polymériser avec dégagement de chaleur .

Les instructions fournies ici sont valables seulement pour la substance delivrée et non pour les dérivés resultant de son usage.

**References** manuels et standards cités

IMO  
OECD-SIDS  
SIAR  
NIH  
NIOSH  
UNECE

This datasheet has been re-written and replaces all previous versions. The information and all further technical advice are based on current knowledge and experience. The purpose of this Safety Data Sheet is to describe the substances in terms of their safety and handling requirements. The instructions given here are only valid for the product as supplied, not for derivatives resulting from its use. It implies no liability or other legal responsibility on our part. In particular, no warranty, whether expressed or implied, or guarantee of product properties in the legal sense is intended or implied. We reserve the right to make any changes according to technological progress or further developments. The customer is not released from the obligation to conduct careful inspection of incoming goods.

END OF SAFETY DATA SHEET