

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 1 / 15

# Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

# RUBRIQUE 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination Permabond LH197

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

Dénomination supplèmentaire Adhésif

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

Raison Sociale Permabond Engineering Adhesives
Adresse Niederkasseler Lohweg 18

Localité et Etat 40547 Düsseldorf
Germany

Tél. +44 (0)1962 711 661

Courrier de la personne compétente, personne chargée de la fiche de données de

sécurité. info.europe@permabond.com

Fournisseurs : Permabond Engineering Adhesives Ltd

Wessex Way, Colden Common, Winchester, Hampshire SO21 1WP, UK

tel: +44 (0)1962 711 661

mail: info.europe@permabond.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à FRANCE: numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

BELGIQUE: 070 245 245

CHEMTREC FR: +33 9 75 18 14 07 CHEMTREC BE: +32 2 808 32 37

# **RUBRIQUE 2. Identification des dangers**

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Irritation oculaire, catégorie 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles exposition unique, catégorie 3 Peut irriter les voies respiratoires.

Sensibilisation cutanée, catégorie 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:





# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 2 / 15

# **RUBRIQUE 2. Identification des dangers**

Mentions d'avertissement: Attention

Mentions de danger:

Provoque une sévère irritation des yeux. H319 H335 Peut irriter les voies respiratoires. H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Conseils de prudence:

P280 Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du

visage

P302+P352 En cas de contact avec la peau: lavez abondamment avec du savon et de l'eau.

P305+P351+P338 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

Contient: méthacrylate de dodécyle

CUMYL HYDROPEROXIDE

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE TETRADECYL METHACRYLATE 2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE

#### 2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration ≥ 0,1%.

# RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

Contenu:

Identification Classification (CE) 1272/2008 (CLP) x = Conc. %

méthacrylate de dodécyle

607-247-00-9 **STOT SE 3 H335** INDEX  $10 \le x < 30$ STOT SE 3 H335: ≥ 10% CF 205-570-6 142-90-5 CAS

Règ. REACH 01-2119489778-11-XXXX HYDROXYPROPYL METHACRYLATE

Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317 INDEX  $5 \le x < 10$ 

CE 248-666-3 CAS 27813-02-1

Règ. REACH 01-2119490226-37-XXXX

TETRADECYL METHACRYLATE

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335 INDEX  $1 \le x < 5$ 

CE 219-835-9 CAS 2549-53-3

Règ. REACH 01-2119489775-17-XXXX

**CUMYL HYDROPEROXIDE** 

INDEX  $1 \le x < 2,5$  Org. Perox E H242, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, STOT RE 2 H373, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3

H335, Aquatic Chronic 2 H411

Skin Corr. 1B H314: ≥ 10%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 3%, STOT SE 3 H335: ≥ 1%

LD50 Oral: 382 mg/kg, LD50 Dermal: 1400 mg/kg, STA Inhalation

aérosols/poussières: 0,501 mg/l

Règ. REACH 01-2119475796-19-XXXX

201-254-7

80-15-9

ETHYLENE-GLYCOL

CE

CAS

603-027-00-1 INDEX  $0,1 \le x < 1$ 

203-473-3 CE CAS 107-21-1

Règ. REACH 01-2119456816-28-XXXX

Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

STA Oral: 500 mg/kg



# **Permabond LH197**

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 3 / 15

# RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE

INDEX 0,1 ≤ x < 1 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317

CE 212-782-2 CAS 868-77-9

Règ. REACH 01-2119490169-29-XXXX

CUMENE

INDEX 601-024-00-X 0 ≤ x < 0,1 Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2

H411

CE 202-704-5 CAS 98-82-8

Règ. REACH 01-2119473983-24-XXXX

Le texte complet des indictions de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

### **RUBRIQUE 4. Premiers secours**

#### 4.1. Description des premiers secours

Cuir: Lavez soigneusement la peau avec du savon et de l'eau. Si des symptômes surviennent, demandez Assistance médicale

Yeux: assurez-vous d'avoir retiré les lentilles de contact avant de rincer les yeux. Laver

Prêt et abondamment les yeux avec de l'eau gardant les paupières ouvertes.

Continuez à rincer pendant au moins 15 minutes. Consultez un médecin si l'inconfort continue.

Ingestion: rincez soigneusement la bouche à l'eau. Faites une quantité abondante de boissons aquatiques.

Ne provoquez pas de vomissements. Consultez un docteur.

Inhalation: déplacez le sujet exposé en plein air. Consulter un médecin en cas de symptômes graves ou persistant.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec la peau: irritation cutanée. Dermatite légère, éruption cutanée allergique.

Contact avec les yeux: irritant et peut provoquer des rougeurs et des douleurs.

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

Remarque pour le médecin aucune recommandation spécifique. Traitement symptomatique.

# **RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie**

### 5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

# 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

# 5.3. Conseils aux pompiers

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

# RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.



# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 4 / 15

# RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

# **RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage**

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler les éventuels poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations pas disponibles

# RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 "cheminių medžiagų profesinio poveikio



# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 5 / 15

# RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo LVA Latvija Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §) NOR Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i Norge arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255 NLD Nederland Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit PRT Portugal Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniajace POL Polska rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ROU România Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea si completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006 **SWE** Sverige Hygieniska gränsvärden. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) SVK Slovensko NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov SVN Slovenija Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19) Türkiye Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik TUR 12.08.2013 / 28733 **GBR** United Kingdom EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

EU OEL EU Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE) 2019/983; Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive

2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; Directive

91/322/CEE.

TLV-ACGIH ACGIH 2021

				ETHYLEI	NE-GLYCC	DL		
Valeur limite de se	euil							
Type	état	TWA/8h		STEL/15r	min	Notes / Obs	servations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV	BGR	52	20	104	40	PEAU		
TLV	CZE	50	19,4	100	38,8	PEAU		
AGW	DEU	26	10	52	20	PEAU		
MAK	DEU	26	10	52	20	PEAU		
TLV	DNK	26	10			PEAU	E	
VLA	ESP	52	20	104	40	PEAU		
TLV	EST	52	20	104	40	PEAU		
VLEP	FRA	52	20	104	40	PEAU		
HTP	FIN	50	20	100	40	PEAU		
TLV	GRC	125	50	125	50			
AK	HUN	52		104		PEAU		
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	PEAU		
VLEP	ITA	52	20	104	40	PEAU		
RD	LTU	25	10	50	20	PEAU		
RV	LVA	52	20	104	40	PEAU		
TLV	NOR	52	20			PEAU		
TGG	NLD	52		104		PEAU	damp	
VLE	PRT	52	20	104	40	PEAU		
NDS/NDSCh	POL	15		50		PEAU		
TLV	ROU	52	20	104	40	PEAU		
NGV/KGV	SWE	25	10	104	40	PEAU		
NPEL	SVK	52	20	104	40	PEAU		
MV	SVN	52	20	104	40	PEAU		
ESD	TUR	52	20	104	40	PEAU		
WEL	GBR	52	20	104	40	PEAU		
OEL	EU	52	20	104	40	PEAU		
TLV-ACGIH			25		50			
TLV-ACGIH				10		INHALA		



# **Permabond LH197**

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 6 / 15

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

			2-HY	DROXYETHY	L METHACK	/LATE			
aleur limite de se	uil								
Type	état -	ΓWA/8h		STEL/15r	min	Notes / Obser	vations		
	r	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV	NOR	11	2	11	2				
concentration prév	ue sans effet	t sur l'env	/ironnement	- PNEC					
Valeur de référer	nce en eau doi	uce					0,482	mg/l	
Valeur de référer	nce en eau de	mer					0,482	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce 3,79 mg/kg									
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer 3,79 mg/kg									
Valeur de référence pour eau douce, écoulement intermittent 1 mg/l									
Valeur de référence pour les microorganismes STP 10							10	mg/l	
Valeur de référer	nce pour la cat	égorie ter	restre				0,476	mg/kg	
anté – Niveau dér	ivé sans effet	t - DNEL /	DMEL						
	Effets s	sur les cor	nsommateurs			Effets sur les travailleurs			
Voie d'exposition	Locaux	Sys	tém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigu	ıs	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
				s					S
Orale					0.83				0.83
					mg/kg/d				mg/kg/d
Inhalation					2.9				4.9
					mg/m3				mg/m3
Dermique					0.83				1.3
					mg/kg/d				mg/kg/d

			HYDROXYPROPY	L METHACK	YLATE					
Concentration prévue	sans effet su	r l'environne	ment - PNEC							
Valeur de référence	en eau douce					0,904	mg/l			
Valeur de référence en eau de mer 0,09 mg/l										
Valeur de référence	pour sédimen	ts en eau douc	е			6,28	mg/kg/d			
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer 6,28 mg/kg/d										
Valeur de référence pour les microorganismes STP 10 mg/l										
Valeur de référence pour la catégorie terrestre 0,727 mg/kg/d										
Santé – Niveau dérivé	sans effet - D	NEL / DMEL								
	Effets sur	es consomma	teurs		Effets sur les	travailleurs	vailleurs			
Voie d'exposition	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém		
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique		
			S					S		
Orale								14.7		
								mg/kg/d		
Dermique								4.2		
								mg/kg		
								bw/d		

			méthacryla	te de dodécyl	e			
Santé – Niveau dérivé	sans effet - I	DNEL / DMEL						
	Effets sur	les consommateu	ırs		Effets sur les	travailleurs		
Voie d'exposition	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
			S					S
Dermique				25				41.66
				mg/kg bw/d				mg/kg
								bw/d



# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 7 / 15

# RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

	CUMYL HYDROPEROXIDE							
Concentration prévue s	sans effet su	r l'environneme	nt - PNEC					
Valeur de référence e	en eau douce					0,0031	mg/l	
Valeur de référence e	en eau de mer	•				0,00031	mg/l	
Valeur de référence p	oour sédiment	s en eau douce				0,023	mg/kg	
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer 0,0023 mg/kg								
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent 0,031 mg/l								
Valeur de référence p	oour les micro	organismes STP				0,35	mg/l	
Valeur de référence p	oour la catégo	rie terrestre				0,0029	mg/kg	
Santé - Niveau dérivé :	sans effet - D	NEL / DMEL						
	Effets sur le	es consommateu	ırs		Effets sur les tra	vailleurs		
Voie d'exposition	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
Inhalation			S					s 6 mg/m3

CUMENE								
Valeur limite de s	seuil							
Type	état	TWA/8h		STEL/15	min	Notes / Observations		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV	BGR	100	20	250	50	PEAU		
TLV	CZE	100	20	250	50	PEAU		
AGW	DEU	50	10	200	40	PEAU		
TLV	DNK	100	20			PEAU E		
VLA	ESP	50	10	250	50	PEAU		
TLV	EST	100	20	250	50	PEAU		
VLEP	FRA	100	20	250	50	PEAU		
HTP	FIN	50	10	250	50	PEAU		
TLV	GRC	245	50	370	75			
AK	HUN	50		250		PEAU		
GVI/KGVI	HRV	50	10	250	50	PEAU		
VLEP	ITA	50	10	250	50	PEAU		
RD	LTU	50	10	170	35	PEAU		
RV	LVA	100	20	250	50	PEAU		
TLV	NOR	100	20	250	50	PEAU		
TGG	NLD	100		250		PEAU		
VLE	PRT	50	10	250	50	INHALA		
VLE	PRT	50	10	250	50	PEAU		
NDS/NDSCh	POL	50		250		PEAU		
TLV	ROU	50	10	250	50	PEAU		
NGV/KGV	SWE	50	10	250	50	PEAU		
NPEL	SVK	50	10	250	50	PEAU		
MV	SVN	100	20	250	50	PEAU		
ESD	TUR	100	20	250	50	PEAU		
WEL	GBR	125	25	250	50	PEAU		
OEL	EU	50	10	250	50	PEAU		
TLV-ACGIH			5					

			TETRADECYL	<b>METHACRYL</b>	ATE			
Santé - Niveau dérivé	sans effet - I	DNEL / DMEL						
	Effets sur	les consommat	eurs		Effets sur les	s travailleurs		
Voie d'exposition	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques	chronique
			S					s
Dermique				25				41.66
				mg/kg bw/d				mg/kg
								hw/d

# Légende:

(C) = CEILING; INHALA = Part inhalable; RESPIR = Part respirable; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié ; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

# 8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.



# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 8 / 15

# RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques. Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

# RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

# 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	liquide visqueux	
Couleur	blanc	
Odeur	caractéristique	
Point de fusion ou de congélation	pas disponible	
Point initial d'ébullition	pas disponible	
Inflammabilité	pas disponible	
Limite inférieur d'explosion	pas disponible	
Limite supérieur d'explosion	pas disponible	
Point d'éclair	> 100 °C	
Température d'auto-inflammabilité	pas disponible	
Température de décomposition	pas disponible	
рН	pas disponible	
Viscosité cinématique	pas disponible	
Viscosité dynamique	~50000 mPa.s	Température: 23 °C
Solubilité	pas disponible	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	pas disponible	
Pression de vapeur	pas disponible	
Densité et/ou densité relative	1	
Densité de vapeur relative	pas disponible	
Caractéristiques des particules	pas applicable	

### 9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Informations pas disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

EPY 11.4.1 - SDS 1004.14



# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 9 / 15

Informations pas disponibles

# RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

FTHYLENE-GLYCOL

A l'air, absorbe l'humidité. Se décompose à une température supérieure à 200°C/392°F.

# 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable s'il est maintenu dans ses conteneurs d'origine et stocké à une température inférieure à la température d'auto-décomposition accélérée (SADT).

# 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

#### FTHYLENE-GLYCOL

Risque d'explosion au contact de: acide perchlorique. Peut réagir dangereusement avec: acide chloro-sulfurique, hydroxyde de sodium, acide sulfurique, pentasulfure de phosphore, oxyde de chrome (III), chlorure de chromyle, perchlorate de potassium, potassium dichromate, peroxyde de sodium, aluminium. Forme des mélanges explosifs avec: air.

#### 10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition. Éviter de transvaser dans des conteneurs potentiellement contaminés par d'autres substances. Éviter de stocker à proximité de produits inflammables ou combustibles.

#### ETHYLENE-GLYCOL

Éviter l'exposition à: sources de chaleur,flammes nues.

#### 10.5. Matières incompatibles

Réducteurs et oxydants forts, bases et acides forts, matériaux à haute température.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut induire la formation de peroxydes explosifs ou autres substances potentiellement dangereuses.

### ETHYLENE-GLYCOL

Peut dégager: hydroxyacétaldéhyde,glyoxal,acétaldéhyde,méthane,monoxyde de carbone,hydrogène.

# **RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

# 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

ETHYLENE-GLYCOL

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: inhalation air ambiant; contact avec la peau de produits contenant la substance.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

### ETHYLENE-GLYCOL

Par ingestion, stimule initialement le système respiratoire nerveux central, avec ensuite une phase de dépression. Peut provoquer des lésions rénales, avec anurie et urémie. Les symptômes de surexposition sont les suivants: vomissements, somnolence, difficultés respiratoires et convulsions. La dose mortelle pour l'homme est d'environ 1,4 ml/kg.

# Effets interactifs

Informations pas disponibles

# TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange: > 5 mg/l
ATE (Oral) du mélange: >2000 mg/kg

EPY 11.4.1 - SDS 1004.14



# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 10 / 15

# RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ..../>

ATE (Dermal) du mélange: >2000 mg/kg

ETHYLENE-GLYCOL

LD50 (Dermal): 9530 mg/kg Rabbit LD50 (Oral): 9530 mg/kg Rat

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg LD50 (Oral): > 5000 mg/kg

méthacrylate de dodécyle

LD50 (Dermal): > 3000 mg/kg LD50 (Oral): > 5000 mg/kg

**CUMYL HYDROPEROXIDE** 

 LD50 (Dermal):
 1400 mg/kg

 LD50 (Oral):
 382 mg/kg

 LC50 (Inhalation aérosols/poussières):
 1,37 mg/l/4h

STA (Inhalation aérosols/poussières): 0,501 mg/l estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP

(donnée utilisée pour le calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange)

**CUMENE** 

 LD50 (Dermal):
 > 3160 mg/kg Rabbit

 LD50 (Oral):
 1400 mg/kg Rat

 LC50 (Inhalation vapeurs):
 > 17,6 mg/l/6h Rat

TETRADECYL METHACRYLATE

LD50 (Oral): > 17500 mg/kg

# CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

# LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

# SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sensibilisant pour la peau

# MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

### CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

# ETHYLENE-GLYCOL

Les études disponibles ne font apparaître aucun pouvoir cancérigène. A l'issue d'une étude de cancérogenèse d'une durée de 2 ans, menée par le US National Toxicology Program (NTP), dans le cadre de laquelle de l'éthylène glycol a été administré dans l'alimentation, aucune "activité cancérigène patente" n'a été observée, chez des rats B6C3F1 mâles et femelles (NTP, 1993).

### TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

# TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

### DANGER PAR ASPIRATION





# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 11 / 15

# RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ..../>>

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

### 11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

# **RUBRIQUE 12. Informations écologiques**

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

#### 12.1. Toxicité

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE

 LC50 - Poissons
 > 100 mg/l/96h

 EC50 - Crustacés
 380 mg/l/48h

 EC50 - Algues / Plantes Aquatiques
 836 mg/l/72h

méthacrylate de dodécyle

LC50 - Poissons > 10000 mg/l/96h

**CUMYL HYDROPEROXIDE** 

LC50 - Poissons 3,9 mg/l/96h
EC50 - Crustacés 18,84 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 3,1 mg/l/72h
NOEC Chronique Crustacés 9,15 mg/l
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques 1 mg/l

TETRADECYL METHACRYLATE

LC50 - Poissons > 10000 mg/l/96h

# 12.2. Persistance et dégradabilité

ETHYLENE-GLYCOL

Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable

2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE

Rapidement dégradable

CUMYL HYDROPEROXIDE NON rapidement dégradable

CUMENE

Solubilité dans l'eau 0,1 - 100 mg/l

Rapidement dégradable

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

ETHYLENE-GLYCOL

Coefficient de répartition : n-octanol/eau -1,36

**CUMENE** 

Coefficient de répartition : n-octanol/eau 3,55 BCF 94,69

### 12.4. Mobilité dans le sol

**CUMENE** 

Coefficient de répartition : sol/eau 2,946

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.





# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 12 / 15

# RUBRIQUE 12. Informations écologiques .../>

# 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

#### 12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

# RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

**EMBALLAGES CONTAMINÉS** 

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

08 04 09 \* Autocollants et scellage scellé, contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

# **RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport**

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

# 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

pas applicable

# 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

pas applicable

# 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

pas applicable

### 14.4. Groupe d'emballage

pas applicable

# 14.5. Dangers pour l'environnement

pas applicable

# 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

pas applicable

# 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Informations non pertinentes

# RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

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

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE :

Aucune



# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 13 / 15

# RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit

Point 3 - 40

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs pas applicable

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage ≥ à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012 :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :

Aucune

# Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

Classification pour la pollution des eaux en Allemagne (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1: Peu dangereux pour les eaux

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange / des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

# **RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Flam. Liq. 3

Org. Perox E

Acute Tox. 3

Acute Tox. 4

Asp. Tox. 1

Liquide inflammable, catégorie 3

Peroxyde organique, type E

Toxicité aiguë, catégorie 3

Toxicité aiguë, catégorie 4

Danger par aspiration, catégorie 1

STOT RE 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2

Skin Corr. 1BCorrosion cutanée, catégorie 1BEye Irrit. 2Irritation oculaire, catégorie 2Skin Irrit. 2Irritation cutanée, catégorie 2

STOT SE 3 Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3

**Skin Sens. 1** Sensibilisation cutanée, catégorie 1

Aquatic Chronic 2 Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

**H242** Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur.

H331Toxique par inhalation.H302Nocif en cas d'ingestion.H312Nocif par contact cutané.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition

prolongée.

**H314** Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests



# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 14 / 15

# **RUBRIQUE 16. Autres informations**

- CE: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatile
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

# **BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

- 1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
- 2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
- 3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
- 4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
- 5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
- 6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
- 7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
- 8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP) 9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
- 10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP) 11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
- 12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- 14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Rèalement (UE) 2019/1148
- 18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

### Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.



# **Permabond Engineering Adhesives**

# Permabond LH197

Revision n.1 du 20/01/2023 Nouvelle émission Imprimè le 16/02/2023 Page n. 15 / 15

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

# MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.