

**SOUDAL**

**ZI PLAINE DE L'AIN**

**01150 BLYES**

# **RAPPORT DE MISSION:**

**EVALUATION D'UN PRODUIT**

***EVALUATION DE L'APTITUDE A L'EMPLOI  
D'UNE COLLE A PARQUET  
SELON NF B 54 008  
COLLE MS POLYMERE MS-20 P***

*Pôle Industries Bois Construction  
CIAT / CHRISTIANE DEVAL*

 **05.56.43.63.26**

 **05.56.43.64.86**

Siège social  
10, avenue de Saint-Mandé  
75012 Paris  
Tél +33 (0)1 40 19 49 19  
Fax +33 (0)1 43 40 85 65

Bordeaux  
Allée de Boutaut - BP 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél +33 (0)5 56 43 63 00  
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

*5 septembre 2011*

## 1. RAPPEL DE L'OBJECTIF

Déterminer l'aptitude de la colle à parquet MS Polymère MS-20 P, déposée à la spatule, crantée « SODAL B 11 » à raison de 1400 g/m<sup>2</sup> à contenir les vellétés de mouvement d'un parquet en chêne massif verni de 140 mm x 22 mm de section, lorsqu'il est soumis à des ambiances hygrométriques variées.

## 2. MOYENS DE DEMONSTRATION CHOISIS

Essai selon la norme NF B 54 008 de 2007.

## 3. RESULTATS

Ils figurent dans les rapports en annexe référencés n° 404/11/178 du 25 août 2011, et 402/11/1123 E /1 du 26 juillet 2011.

## 4. AVIS ET INTERPRETATION

A l'issue de l'essai, les résultats obtenus conduisent aux observations suivantes :

### 4.1 Analyse Physico chimique de la colle

Il s'agit d'une colle copolymère hybride de dénomination commerciale SODAL MS 20 P dont la fiche technique et la fiche de données de sécurité sont jointes en annexe 2  
La mesure de Masse volumique effectuée au Pycnomètre de Hubbard à 21°C, soit 1,73 est cohérente avec la donnée de densité de la FDS Soit 1,7.

### 4.2 Décollements

Aucun décollement ne s'est manifesté pendant toute la durée de l'essai.

**Sur ce point, la colle a parfaitement rempli son rôle.**

### 4.3 Variations dimensionnelles du parquet et Teneur en humidité

Ces Valeurs sont informatives :

Variations Dimensionnelles	Valeurs Après Cycle Humide		Valeurs Après Cycle Sec	
	Variation / initial mm	%	Variation / initial mm	%
Longueur 1	0,65	0,02%	0,10	0,00%
Longueur 2	0,51	0,02%	0,02	0,00%
Largeur 1	0,58	0,04%	0,10	0,01%
Largeur 2	0,48	0,03%	-0,01	0,00%
Valeurs Informatives				
Valeur initiale Humidité %	Valeur Après Cycle Humide		Valeur Après Cycle Sec	
9,7	14		8,2	

Elles sont respectivement de 0,65 mm et 0,51 mm pour 2,6 m de largeur cumulée des lames, entre l'état initial à 50% d'humidité relative et la fin du cycle humide à 85% d'humidité relative. Elles sont donc pratiquement nulles Elles sont caractéristiques d'une colle non souple.

### 4.4 Ouvertures des joints entre lames

	Mesures stabilisations	Mesures cycle humide	Mesures cycle sec
J1	0,15	0,00	0,05
J2	0,35	0,00	0,20
J3	0,30	0,00	0,15
J4	0,30	0,00	0,25
J5	0,15	0,00	0,10
J6	0,45	0,00	0,35
J7	0,15	0,00	0,05
J8	0,30	0,00	0,20
J9	0,35	0,00	0,15
J10	0,25	0,00	0,15
Moyenne	0,28	0	0,17

**Spécifications : l'ouverture de joint maximale entre lames ne doit pas dépasser à l'issue du cycle sec 2% de la largeur des lames, soit 2,8 mm avec un maximum de 2 mm.**  
Toutes les lames sont largement conformes

A l'état initial les joints sont peu ouverts.

A l'issue du cycle humide, il n'y a aucune ouverture de joint, ce qui est habituel à ce niveau.

A l'issue du cycle sec, les ouvertures de joint entre les lames sont compris entre 0,05 mm et 0,35 mm et restent inférieurs à la tolérance admise par la norme NF P 63-202 qui accepte des ouvertures de joint entre lames jusqu'à 2% de leur largeur, soit donc ici de 2,8 mm, pour des lames de parquet de 140 mm x 22 mm.

**En conséquence sur ce point l'ouvrage est resté conforme à la spécification de la norme en vigueur.**

#### 4.5 Tuilages des lames

Ce sont les 10 valeurs des flèches de tuilage mesurées à l'issue de chacun des séjours dans les atmosphères de stabilisation, humides et sèches.

Mesures stabilisations	Mesures cycle humide	Mesures cycle sec
-0,13	-0,10	-0,14
-0,17	-0,14	-0,17
-0,15	-0,13	-0,24
-0,15	-0,09	-0,17
-0,21	-0,22	-0,24
-0,14	-0,12	-0,15
-0,15	-0,15	-0,16
-0,12	-0,10	-0,11
-0,17	-0,18	-0,17
-0,16	-0,16	-0,17
0,16	0,14	0,17

**Spécifications :** les flèches de tuilage à l'issue du Cycle Sec ne doivent pas dépasser pour les parquets massifs 0,5% Largeur= 0,5% 140 mm = 0,70 mm avec un maximum de 0,5 mm.

**10 Lames sont conformes sur 10 Mesures**

#### Résultats conformes aux Spécifications de la norme NF B 54 008

**L'ouvrage est conforme aux règles de l'art**, le tuilage maximal admissible se situant actuellement à 1 mm d'après la norme NF P 63-202.

#### 4.6 Désaffleurements entre lames

Ce sont les 10 valeurs des flèches de désaffleurement mesurées à l'issue de chacun des séjours dans les atmosphères de stabilisation, humides et sèches.

	Mesures stabilisations	Mesures cycle humide	Mesures cycle sec
D1	0,34	0,30	0,31
D2	0,02	0,01	0,02
D3	0,11	0,14	0,11
D4	0,05	0,11	0,03
D5	0,01	0,02	0,02
D6	0,08	0,04	0,15
D7	0,29	0,29	0,29
D8	0,10	0,06	0,05
D9	0,25	0,24	0,25
D10	0,19	0,20	0,21
Moyenne	0,14	0,14	0,14

**Spécifications:** Le désaffleurement maximal entre lames ne doit pas dépasser à l'issue du cycle sec 0,3 mm pour les parquets massifs, 0,2 mm pour les parquets contrecollés.  
Toutes les lames sont conformes

#### Résultats conformes aux Spécifications de la norme NF B 54 008

Sur ce point l'ouvrage reste donc tout à fait conforme aux règles de l'art qui admet un désaffleurement maximal de 1 mm d'après la norme NF P 63-202..

#### 4.7 Planéité générale

C'est la valeur de la déformation maximale trouvée, la règle de 2 m étant déplacée en tous sens sur la maquette en recherchant la déformation maximale.

	Mesures stabilisations	Mesures cycle humide	Mesures cycle sec
Déformation maximale sous la règle des 2 m	-2,77	-1,80	-3,35

**Spécifications :** Déformation maximale ne doit pas dépasser 5mm sous la règle des 2 m.  
Pas de non-conformité

**La déformation maximale est de 3,35 mm après le cycle sec.** Elle est inférieure à la tolérance donnée par les normes NF B 54 008 et NF P 63-202 (5 mm sous la règle de 2 m).

## 5. CONCLUSION

A l'issue de l'essai, il s'avère que la colle employée a rempli son rôle de façon satisfaisante, La colle MS Polymère MS-20 P déposée à la spatule crantée « SODAL B 11 » à raison de 1400 g/m<sup>2</sup>, a été capable de coller des lames de parquet en 140 mm de large en 22 mm d'épaisseur et présentant d'origine un tuilage limité.

Pour FCBA

**Christiane Deval**



**Ingénieur Construction  
Revêtements et Finitions**

**Serge Le Nevé**



**Responsable CIAT**

# **ANNEXE1**

**Rapports d'essais  
n°404/11/178  
n° 402/11/1123 E /1**

# PÔLE DES LABORATOIRES BOIS



**RAPPORT D'ESSAI**  
**N° 404 / 11 / 178 du 25/08/11**

**PARQUETS**

**RAPPORT D'ESSAI**  
**CONCERNANT L'EVALUATION DE**  
**L'APTITUDE A L'EMPLOI D'UNE**  
**COLLE A PARQUET**

**SUDAL**

**Z.I. Plaine de l'Ain**  
**01150 BLYES**

**Physique**



**Siège social**

10, avenue de Saint-Mandé  
75012 Paris  
Tél +33 (0)1 40 19 49 19  
Fax +33 (0)1 43 40 85 65

**Bordeaux**

Allée de Boutaut - BP 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél +33 (0)5 56 43 63 00  
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

Ce document comporte 7 pages dont 4 pages d'annexe.  
Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et tel qu'il est décrit dans le présent document.  
Les échantillons essayés sont à la disposition du demandeur pendant 1 mois à dater de l'envoi du rapport d'essais. Passé ce délai ils ne pourront en aucun cas être réclamés.  
Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise aux termes de l'article 13 des Conditions Générales de Vente.



## 1 - OBJET

Déterminer le comportement aux variations climatiques d'une colle à parquet, conformément aux dispositions de la norme NF B 54-008.

## 2 - PRODUITS TESTES

N° et date de réception des produits :

- Colle : N° 498 reçue le 14/06/11
- Parquet : N° 476 reçu le 06/06/11

① Colle :

- Fabricant : **SOUDAL**
- Référence commerciale : **MS-20P**
- Nature : **MS polymère élastique mono-composante**

② Parquet :

- Fabricant : **Chêne de l'Est**
- Type : **Parquet massif verni**
- Dénomination commerciale : **Gamme nature**
- Essence : **Chêne**
- Finition : **verni mat**
- Dimensions des lames :
  - Longueur (mm) : **2080**
  - Largeur (mm) : **140**
  - Epaisseur (mm) : **22**

## 3 - NORME

NF B 54-008 de décembre 2007

« Parquets collés – Comportement en atmosphères climatiques d'humidités différentes »



#### 4 - MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS

Le collage du parquet sur la chape en mortier de ciment est effectué par le client au moyen de la colle **MS-20P** déposée à la spatule crantée « Soudal - B11 » à raison de 1400 g/m<sup>2</sup> conformément à la fiche technique du fabricant.

#### 5 - SYNTHESE DES RESULTATS DE L'ESSAI (voir résultats complets en annexe)

- Date de mise en œuvre des produits : **14/06/11**
- Date de mise en stabilisation du parquet : **15/06/10**
- Dates de l'essai : **du 23/06/11 au 18/08/11**

Types de mesures		Mesures initiales	Mesures après cycle humide	Mesures après cycle sec
Humidité (%)		9,7	14,0	8,2
Variations dimensionnelles (%)	Longueur L1		0,02	0,00
	Longueur L2		0,02	0,00
	Largeur I1		0,04	0,01
	Largeur I2		0,03	0,00
Ouverture maximale des jeux (mm)		0,45	0,00	0,35
Tuilage maximal sur la largeur des lames (mm)		0,21	0,22	0,24
Désaffleurement maximal (mm)		0,34	0,30	0,31
Planéité locale sur 20 cm (mm)		0,59	0,53	0,59
Planéité générale sur 2 m (mm)		-2,77	-1,80	-3,35

Fait à Bordeaux le 25/08/11

Le Technicien  
chargé des essais

Dominique MANGIN

Le Responsable  
du Laboratoire

Frédéric WIELEZYNSKI



## ANNEXE

**1 - DESCRIPTION DE L'ESSAI SOUS CAISSON CLIMATISEUR**

Le parquet est mis en œuvre selon les prescriptions techniques données par le demandeur sur une surface de 6 m<sup>2</sup> (3 x 2 m).

Après stabilisation à 23°C ± 2°C et 50% HR ± 5%, la maquette est soumise successivement 4 semaines à une atmosphère humide (23°C ± 2°C et 85% HR ± 5%), puis 4 semaines à une atmosphère sèche (23°C ± 2°C et 30% HR ± 5%). Ces conditionnements correspondent à ceux spécifiés dans la norme NF B 54 008.

Les mesures suivantes sont réalisées :

- L'humidité du parquet
- La planéité générale de l'ouvrage
- La planéité locale du parquet
- Les variations dimensionnelles de longueur et de largeur
- L'ouverture des joints entre lames
- Le tuilage des lames
- Le désaffleurement entre lames

Ces mesures sont réalisées à l'état initial et à la fin de chaque cycle.

A l'issue de chaque cycle tout décollement du parquet ou anomalie est également contrôlé.

**2 - HUMIDITE DU PARQUET**

Les mesures de l'humidité sont déterminées, par pesées d'une éprouvette après dessiccation et calcul en pourcentage du rapport entre la diminution de masse constatée et la masse de l'éprouvette anhydre.

Mesure de l'humidité (%)			
Masse	Valeurs initiales	Valeurs après cycle humide	Valeurs après cycle sec
m <sub>H</sub> (g)	314,3	330,7	312,9
m <sub>0</sub> (g)	286,6	290,1	289,3
H (%)	9,7	14,0	8,2

m<sub>H</sub> : Masse de l'éprouvette avant dessiccation

m<sub>0</sub> : Masse de l'éprouvette anhydre



### 3 - VARIATIONS DIMENSIONNELLES DE LONGUEUR ET DE LARGEUR

Les variations dimensionnelles sont mesurées en au moins 2 points en longueur et 2 en largeur. La longueur représente ici la largeur cumulée des lames. La largeur correspond à la longueur des lames.

Variations dimensionnelles (mm)	Valeurs après cycle humide		Valeurs après cycle sec	
	Variation par rapport à l'état initial (mm)	Variation (%)	Variation par rapport à l'état initial (mm)	Variation (%)
Longueur L1	+0,65	0,02	+0,10	0,00
Longueur L2	+0,51	0,02	+0,02	0,00
Largeur I1	+0,58	0,04	+0,10	0,01
Largeur I2	+0,48	0,03	-0,01	0,00

Variations dimensionnelles réalisées en longueur sur 2610 mm et en largeur sur 1610 mm.

### 4 - OUVERTURE DES JOINTS ENTRE LAMES

Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
J1	0,15	0,00	0,05
J2	0,35	0,00	0,20
J3	0,30	0,00	0,15
J4	0,30	0,00	0,25
J5	0,15	0,00	0,10
J6	0,45	0,00	0,35
J7	0,15	0,00	0,05
J8	0,30	0,00	0,20
J9	0,35	0,00	0,15
J10	0,25	0,00	0,15
Moyenne	0,28	0,00	0,17



## 5 - TUILAGE

- Le signe - indique une concavité

- Le signe + indique une convexité

Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
T1	-0,13	-0,10	-0,14
T2	-0,17	-0,14	-0,17
T3	-0,15	-0,13	-0,24
T4	-0,15	-0,09	-0,17
T5	-0,21	-0,22	-0,24
T6	-0,14	-0,12	-0,15
T7	-0,15	-0,15	-0,16
T8	-0,12	-0,10	-0,11
T9	-0,17	-0,18	-0,17
T10	-0,16	-0,16	-0,17
Moyenne	0,16	0,14	0,17

*Remarque : Les valeurs moyennes indiquées sont issues des valeurs de tuilages absolues*

## 6 - DESAFFLEUREMENT ENTRE LAMES

Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
D1	0,34	0,30	0,31
D2	0,02	0,01	0,02
D3	0,11	0,14	0,11
D4	0,05	0,11	0,03
D5	0,01	0,02	0,02
D6	0,08	0,04	0,15
D7	0,29	0,29	0,29
D8	0,10	0,06	0,05
D9	0,25	0,24	0,25
D10	0,19	0,20	0,21
Moyenne	0,14	0,14	0,14



## 7 - PLANEITE LOCALE

- Le signe - indique une concavité

- Le signe + indique une convexité

La planéité locale est mesurée sur un intervalle de 20 cm

Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
PI1	-0,59	-0,53	-0,59
PI2	-0,29	-0,25	-0,27
PI3	+0,30	+0,36	+0,31
PI4	+0,27	+0,41	+0,56
PI5	-0,37	-0,31	-0,41
PI6	-0,43	-0,28	-0,45
PI7	-0,26	-0,21	-0,24
PI8	-0,30	-0,39	-0,39
PI9	-0,37	-0,33	-0,37
PI10	-0,26	-0,26	-0,29
Moyenne	0,34	0,33	0,39

*Remarque : Les valeurs moyennes indiquées sont issues des valeurs de tuilages absolues*

# PÔLE DES LABORATOIRES BOIS



**Chimie Ecotoxicologie**

**Siège social**

10, avenue de Saint-Mandé  
75012 Paris  
Tél +33 (0)1 40 19 49 19  
Fax +33 (0)1 43 40 85 65

**Bordeaux**

Allée de Boutaut - BP 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél +33 (0)5 56 43 63 00  
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

Siret 775 680 903 00017  
APE 731 Z  
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

## RAPPORT D'ESSAI

N°402/11/1123E/1 du 26 juillet 2011

## ESSAIS DE CARACTERISATION DE COLLE A PARQUET

Demandeur :

**SODAL**  
ZI plaine de l'Ain  
01150 Blyes

Ce document comporte 3 pages de rapports d'essais. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à la substance d'essais remise au laboratoire et telle qu'elle est décrite dans le présent document. Les substances d'essais seront détruites 2 mois après la date de l'expédition du rapport d'essai. Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise aux termes de l'article 13 des Conditions Générales de vente.



SODAL  
FCBA.IBC.342.371-ChD/SM-N°2011.269.244  
Bordeaux, le 1<sup>er</sup> septembre 2011

# **ANNEXE2**

## **Fiches Techniques**

# MS-20P

## Colle parquet MS-Polymer

COLLE PRÊTE À L'EMPLOI  
HAUTE ÉLASTICITÉ



MS-20P est une colle parquet **élastique mono-composante**, base **MS Polymer**.

MS-20P participe à l'absorption des bruits.  
Prête à l'usage. Mise en œuvre très facile.

**FCBA** : essais d'évaluation aux saisons climatiseurs :  
FCBA.IBC.342.371-ChD/VC-N° 2009.611-1240

**Ecologique, classée EC-1R.**

### Supports

Ils doivent être sains, secs, dépoussiérés et exempts de produits gras : huile, graisse..., résidus de peinture.

Le taux d'humidité maximal du support doit être :

- 2% maxi pour les chapes ciments,
- 0,5% maxi pour les chapes anhydrites,
- Entre 1,5% et 3% pour les sols chauffants / rafraichissants.
- Si le taux est compris entre 4% et 7%, utiliser notre barrière contre l'humidité et les remontées par capillarité (Label EC-1R) : SOUDAL EPR-31 EPOXY SEAL. Voir la notice technique.

Les dalles béton ou chapes ciment peuvent être reprises avec notre ragréage P3, SOUDAL VE-50. Résistance de 50 Mpa à la compression. Voir la notice technique.

### Consommation

- Spatule B3 : 800 - 1 000 g/m<sup>2</sup>
- Spatule B11 : 1 000 - 1 200 g/m<sup>2</sup>. Ne pas diluer la colle.

### Stockage

9 mois dans un local sec et dans son emballage fermé non entamé.  
Entre 5°C et 25 °C.

### Précautions importantes

Avant de procéder à l'installation du parquet, le pourcentage d'humidité du support doit être vérifié à l'aide d'un hygromètre suivant la méthode CM ou digitale. Ne jamais poser sur des sous-sols, vides sanitaires trop humides ou si le taux d'humidité du support est supérieur à 4%.

Laisser le parquet s'acclimater dans le lieu de pose pendant quelques jours. Vérifier le taux d'humidité du parquet avant la pose (9% ± 2%).

Poser le parquet lorsque l'humidité ambiante est comprise entre 35% et 75%. Nettoyage des outils, des bavures et des mains avec les lingettes nettoyantes SOUDAL SWIPEX.

Pour les sols chauffants / rafraichissants, interrompre le chauffage 48 h avant la mise en œuvre. Remettre en service le chauffage au moins une semaine après la fin des travaux.

Stocker la colle et le parquet dans des locaux secs, à l'abri des intempéries. Les emballages doivent rester intacts pendant le stockage.

Ne pas gerber plus d'une palette de colle sur l'autre.

**Soudal MS-20P****1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise****1.1 Identification de la substance ou de la préparation:**

Nom de produit : Soudal MS-20P

**1.2 Utilisation de la substance/préparation:**Mastic d'étanchéité  
Colle/adhésif**1.3 Identification de la société/entreprise:**SOUDAL N.V.  
Everdongenlaan 18-20  
B-2300 Turnhout  
Tel: +32 14 42 42 31  
Fax: +32 14 44 39 71  
Le courriel: msds@soudal.com**1.4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence:**+32 14 58 45 45 (24/24 h)  
Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (BIG)  
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel, Belgique**2. Identification des dangers**

Non classé comme dangereux selon Directive 67/548/CEE et/ou Directive 1999/45/CE

**3. Composition/information sur les composants**

Composants dangereux	No CAS No EINECS/ELINCS	Conc. (%)	Dangers (phrases R)	Symbole de danger
triméthoxyvinylsilane	2768-02-7 220-449-8	1 - <10	10-20 (1)	Xn
dibutylbis(pentane-2,4-dionato- O,O')étain	22673-19-4 245-152-0	0.1 - <1	36/38-48/22-51/53 (1)	Xn;N
3-(triméthoxysilyl)propylamine	13822-56-5 237-511-5	1 - <10	36 (1)	Xi

(1) Texte intégral des phrases R: voir point 16

(2) Substance ayant une limite d'exposition professionnelle en vertu des dispositions communautaires

(3) Substance PBT

Date d'impression : 04-2011

Fiche rédigée par : Brandweerinformatiecentrum voor Gevaarlijke Stoffen vzw (BIG)

Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

☎ +32 14 58 45 47

http://www.big.be

le courriel: info@big.be

1/8

Date d'établissement : 27-03-2007  
Numéro référence : BIG\44981FR  
Motif de la révision : Voir 3Révision : 29-10-2009  
Numéro de la révision : 002

## 7. Manipulation et stockage

- 7.1 Manipulation:**  
 - Observer l'hygiène usuelle
- 7.2 Stockage:**  
 - Conserver dans un endroit sec  
 - Tenir à l'écart de: sources de chaleur, eau/l'humidité
- Température de stockage : Température ambiante  
 Limite de quantité : N.E. kg  
 Durée de stockage : 365 jours  
 Matériau pour l'emballage :  
 - approprié : matière synthétique
- 7.3 Utilisation(s) particulière(s):**  
 - Voir les informations transmises par le fabricant aux utilisations identifiées

## 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Valeurs limites d'exposition:

#### 8.1.1 Exposition professionnelle:

DIBUTYLbis (PENTANE-2,4-DIONATO-O,O') ETAIN:

TLV-TWA	: 0.1 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>		ppm
TLV-STEL	: 0.2 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>		ppm
WEL-LTEL	: 0.1 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>	-(Sn 100)	ppm
WEL-STEL	: 0.2 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>	-(Sn 100)	ppm
TRGS 900	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm
MAK	: 0.1 (Sn) E	mg/m <sup>3</sup>		ppm
MAC-TGG 8 h	: 0.1 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>		
MAC-TGG 15 min.	: 0.2 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>		
VME-8 h	: 0.1 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>	-(Sn 100)	ppm
VLE-15 min.	: 0.2 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>	-(Sn 100)	ppm
GWBB-8 h	: 0.1 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>	-(Sn 100)	ppm
GWK-15 min.	: 0.2 (Sn)	mg/m <sup>3</sup>	-(Sn 100)	ppm

#### 8.1.2 Méthodes de prélèvement:

- Aucun renseignement disponible

### 8.2 Contrôles de l'exposition:

#### 8.2.1 Contrôle de l'exposition professionnelle:

- Utiliser seulement dans des zones bien ventilées

Équipements de protection individuelle:

##### a) Protection respiratoire:

- Protection respiratoire non requise dans les conditions normales d'emploi

##### b) Protection des mains:

- Gants

##### c) Protection des yeux:

- Lunettes de protection

##### d) Protection de la peau:

- Vêtements de protection

#### 8.2.2 Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement: voir point 6.2, 6.3 et 13

## 11. Informations toxicologiques

### 11.1 Toxicité aiguë:

TRIMETHOXYVINYLSILANE:

DL50 orale rat	: 7120	mg/kg
DL50 dermale lapin	: 3434	mg/kg
CL50 inhalation rat	: 16	mg/l/4 h
CL50 inhalation rat	: 2714	ppm/4 h

3- (TRIMETHOXYSYLYL) PROPYLAMINE:

DL50 dermale lapin	: 11400	mg/kg
--------------------	---------	-------

### 11.2 Toxicité chronique:

DIBUTYLBIS (PENTANE-2,4-DIONATO-O,O') ETAIN:

CE-carc. cat.	: non repris
CE-muta. cat.	: non repris
CE-repr. cat.	: non repris

Carcinogénicité (TLV)	: A4 (SN)
Carcinogénicité (MAC)	: non repris
Carcinogénicité (VME)	: non repris
Carcinogénicité (GWBB)	: non repris

Carcinogénicité (MAK)	: non repris
Mutagénicité (MAK)	: non repris
Tératogénicité (MAK)	: Groupe D

Classification IARC	: non repris
---------------------	--------------

11.3 Voies d'exposition: ingestion, inhalation, contact oculaire et cutané

### 11.4 Effets aigus/symptômes:

APRÈS INGESTION:

APRÈS INGESTION EN GRANDE QUANTITÉ:

- Douleurs gastrointestinales

CONTACT OCULAIRE:

- Irritation légère

### 11.5 Effets chroniques:

- Non repris dans classe de carcinogénicité (IARC,CE,TLV,MAK)
- Non repris dans classe de mutagénicité (CE,MAK)
- Non classifié comme toxique pour la reproduction (CE)

## 14. Informations relatives au transport

- 14.1 Classification de la matière selon les recommandations de l'ONU
- |                    |   |            |
|--------------------|---|------------|
| No. ONU            | : | -          |
| CLASSE             | : | NON SOUMIS |
| SUB RISKS          | : |            |
| GROUPE D'EMBALLAGE | : |            |
- 14.2 ADR (transport routier)
- |                                     |   |            |
|-------------------------------------|---|------------|
| CLASSE                              | : | NON SOUMIS |
| GROUPE D'EMBALLAGE                  | : |            |
| CODE DE CLASSIFICATION              | : |            |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR CITERNES    | : |            |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR COLIS       | : |            |
| DÉSIGNATION OFFICIELLE DE TRANSPORT | : |            |
- 14.3 RID (transport par rail)
- |                                     |   |            |
|-------------------------------------|---|------------|
| CLASSE                              | : | NON SOUMIS |
| GROUPE D'EMBALLAGE                  | : |            |
| CODE DE CLASSIFICATION              | : |            |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR CITERNES    | : |            |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR COLIS       | : |            |
| DÉSIGNATION OFFICIELLE DE TRANSPORT | : |            |
- 14.4 ADNR (transport par voies navigables intérieures)
- |                                  |   |            |
|----------------------------------|---|------------|
| CLASSE                           | : | NON SOUMIS |
| GROUPE D'EMBALLAGE               | : |            |
| CODE DE CLASSIFICATION           | : |            |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR CITERNES | : |            |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR COLIS    | : |            |
- 14.5 IMDG (transport maritime)
- |                    |   |            |
|--------------------|---|------------|
| CLASSE             | : | NON SOUMIS |
| SUB RISKS          | : |            |
| GROUPE D'EMBALLAGE | : |            |
| MFAG               | : |            |
| EMS                | : |            |
| POLLUANT MARIN     | : |            |
- 14.6 ICAO (transport aérien)
- |   |   |            |
|---|---|------------|
| CLASSE                                      | : | NON SOUMIS |
| SUB RISKS                                   | : |            |
| GROUPE D'EMBALLAGE                          | : |            |
| INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE PASSENGER AIRCRAFT | : |            |
| INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE CARGO AIRCRAFT     | : |            |
- 14.7 Précautions spéciales : Non soumis aux prescriptions internationales du transport

## 15. Informations réglementaires

## 15.1 Législation UE:

Non classé comme dangereux selon Directive 67/548/CEE et/ou Directive 1999/45/CE

NON REQUIS SUIVANT LES INFORMATIONS DISPONIBLES