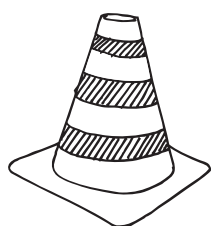


LISTE DES REVÊTEMENTS

DE SOL dans les locaux de fabrication
de produits alimentaires



SÉCURITÉ
HYGIÈNE

Édition de
décembre 2014

Cette liste est téléchargeable
sur les sites www.ameli.fr
et www.agrobat.fr

**CNAMTS / Direction
des risques professionnels**
26-50 avenue du Professeur Lemierre
75020 PARIS
Fax: 01 72 60 17 80

Béatrice DUBOIS
Tél. : 02 31 46 89 37
beatrice.dubois@carsat-normandie.fr

Emilie DEDUN
Tél. : 02 31 46 89 32
emilie.dedun@carsat-normandie.fr

Clara SABBAN
Tél. : 01 72 60 24 35
clara.sabban@cnamts.fr

AVERTISSEMENT

On entend par locaux de fabrication de produits alimentaires tout atelier où sont fabriqués, transformés, manipulés des produits alimentaires (produits nus sans emballage) destinés à l'alimentation humaine (produits alimentaires, matières premières alimentaires) et à partir de l'étape du process où ils deviennent sensibles, donc soumis aux règles d'hygiène alimentaire (paquet hygiène alimentaire Règlement CE N°852/2004 du 29/04/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires) conformément à l'analyse HACCP de l'établissement.

Cette liste, qui n'a pas de valeur réglementaire, indique des revêtements de sol répondant aux critères « Sécurité/Hygiène ». Elle ne prétend pas à être exhaustive.

Pour pouvoir figurer sur cette liste, les fabricants doivent suivre une procédure¹ qui comporte principalement des retours des utilisateurs, un suivi des réclamations, des mesures de glissance et des contrôles d'hygiène en laboratoire ainsi que des mesures de glissance dans des entreprises sur des sols récents.

Cette liste a une durée de validité limitée. Elle est régulièrement mise à jour. En fonction des connaissances nouvelles, certains revêtements pourront être retirés de cette liste. Cette liste ne recense que les fabricants qui en ont fait la demande et ont satisfait à la procédure pour y figurer.

Cette liste annule et remplace la précédente liste du 15 juin 2011.

COMMENT CHOISIR UN REVÊTEMENT DE SOL ?

Il faut tout d'abord se poser un certain nombre de questions sur les contraintes liées à l'activité prévue dans les locaux (contraintes chimiques, contraintes physiques, contraintes mécaniques, contraintes thermiques, contraintes de nettoyage et de désinfection). Ensuite, il faut pouvoir tenir compte des éléments liés à la construction, qu'il s'agisse de travaux neufs ou de rénovation.

Nous conseillons fortement aux acheteurs de s'appuyer sur le questionnaire intégré dans la recommandation R462 « Bien choisir les revêtements de sol lors de la conception/rénovation/extension des locaux de fabrication de produits alimentaires » pour établir le cahier

Nous rappelons à toute personne désirant installer un nouveau revêtement de sol, la nécessité de prendre connaissance de la **recommandation R462 « Bien choisir les revêtements de sol lors de la conception / rénovation / extension des locaux de fabrication de produits alimentaires »** adoptée par le Comité Technique National des Services Commerces et Industries de l'Alimentation le 13 septembre 2011 et du **Guide des revêtements de sol² (édition mai 1998)**.

Rappel réglementaire : extrait du **rectificatif au règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires** :

« a) les revêtements de sol doivent être bien entretenus, faciles à nettoyer, et, au besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques est requise, sauf si les exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres matériaux utilisés conviennent. Le cas échéant, les sols doivent permettre une évacuation adéquate en surface... »

¹ Cette procédure est présentée en annexe de la liste. Pour plus de détails, prendre contact avec Béatrice DUBOIS, CARSAT Normandie.

² La recommandation R462 et le Guide des Revêtements de sol sont téléchargeables sur les sites www.ameli.fr et www.agrobat.fr

des charges qui sera remis au fournisseur. La recommandation est téléchargeable sur le site www.ameli.fr ou www.agrobat.fr.

Nous alertons les acheteurs sur le fait que cette liste ne prend en compte que les critères sécurité/hygiène. Nous conseillons donc fortement d'être vigilants dans l'élaboration du cahier des charges afin d'y intégrer les contraintes liées à l'activité dans les locaux et de prendre les garanties nécessaires auprès du fabricant sur d'autres critères tels que la tenue de la couleur, l'usure, la résistance à la chaleur ou aux vibrations...

RÉSINES OU CARRELAGES ?

Du fait de la fabrication industrielle des carreaux, les variations de qualité de ces produits sont relativement rares, ce qui permet d'avoir plus de certitude sur l'état de surface du revêtement posé et son épaisseur. Cela constitue un avantage sur le respect des critères Sécurité/Hygiène du revêtement de sol, sous réserve que le carrelage soit bien posé et que les joints ne soient pas en ciment.

Contrairement aux carrelages, les sols coulés nécessitent beaucoup moins de joints, mais peuvent présenter à leur surface des trous de débullage qui constituent des zones de rétention indésirables. La qualité des sols coulés dépend fortement du poseur.

Quel que soit le type de produit retenu, la qualité de la pose est primordiale.

Le choix entre carrelage et résine dépend beaucoup de l'expérience de chacun et du secteur d'activité concerné. Ainsi, l'industrie des abattoirs et des ateliers de découpe de viande est traditionnellement orientée vers les résines hydrauliques modifiées, tandis que le secteur de la laiterie ou de la fromagerie est orienté vers le carrelage. Ce document n'a pas pour vocation de prendre position entre les résines ou le carrelage en dehors de deux cas précis : les petites surfaces (inférieures à 200 m²) et les zones de cuisson intense, où un carrelage semble mieux adapté.

AVEZ-VOUS DÉFINI LA PROCÉDURE DE NETTOYAGE ?

Les quatre facteurs indispensables pour un bon nettoyage sont :

- le produit (choix du produit et dilution),
- la température,
- le temps de contact,
- l'action mécanique.

Il est important de décider simultanément du protocole de nettoyage - désinfection et du type de revêtement de sol. **Il est à noter qu'un revêtement de sol même antidérapant devient glissant s'il est mal nettoyé.**

Dans tous les cas, le nettoyage doit comporter un brossage énergique ou le passage d'un jet sous moyenne pression. Mais attention, les jets sous pression et, dans une moindre mesure, le brossage, entraînent la formation d'un aérosol qui transporte des micro-organismes en tout lieu. Il faut donc nettoyer et désinfecter l'équipement entrant en contact avec l'aliment après avoir nettoyé les revêtements de sol. Les équipements de nettoyage (autolaveuses, monobrosses, etc.) qui aspirent les eaux de lavage sont fortement recommandés, et les surfaces qui ne sont pas accessibles par ces équipements doivent être nettoyées manuellement.

Quel(s) que soi(en)t le(s) produit(s) d'hygiène choisi(s), il faut toujours respecter les concentrations préconisées par le fabricant (voir les tableaux de préconisations de nettoyage pour chaque famille de sol).

Il faut savoir que les fournisseurs de produits d'hygiène peuvent réaliser des essais de compatibilité entre les produits qu'ils commercialisent et un revêtement de sol. Il convient de faire des essais avec les produits utilisés périodiquement, mais aussi avec les produits susceptibles d'entrer accidentellement en contact avec les revêtements de sol. En règle générale, après un contact accidentel avec un produit agressif pur, il faut rincer immédiatement le revêtement de sol à l'eau claire.



Par définition, un sol antidérapant nécessitera un effort mécanique pour nettoyer, plus important qu'un sol lisse.

LES CARRELAGES

Un revêtement de sol en carrelage, posé avec **des joints en ciment, est un revêtement de sol non imperméable et non étanche**, et donc non conforme à la réglementation. Il est nécessaire **d'utiliser des joints spéciaux à base de résine** que l'on peut se procurer auprès des fabricants de joints ou de carrelages. La pose d'un carrelage avec ce type de joint demande l'intervention d'un professionnel qualifié.

Les carrelages ont globalement une bonne résistance aux agressions chimiques et thermiques. Ils supportent un nettoyage avec des produits acides (toujours aux concentrations recommandées par les fabricants) à utiliser lorsque le revêtement de sol est souillé par des minéraux (tartre). Dans ce cas, un nettoyage hebdomadaire par un produit acide est généralement recommandé. **La résistance des joints** varie selon leur nature et ils sont souvent plus fragiles que les carrelages.



Le premier nettoyage, juste après la pose, doit être réalisé de façon très soignée, par un professionnel qui pourra justifier d'une expérience dans l'industrie agro-alimentaire.



CARRELAGES

| RÉFÉRENCE | CARACTÉRISTIQUES | Cof. INRS | LOCAUX RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT | CONTACT FABRICANT | OBSERVATIONS FABRICANT |
|--|---|-----------|---|--|--|
| CASALGRANDE PADANA GRANITOGRES TECHNIC SAFE | Grès cérame pressé avec grains de corindon groupe B1a Dimensions : 200x200 ou 300x300 Épaisseur: 8 mm ou 11,3 mm ou 14,2 mm Couleur : selon nuancier proposé | 0,31 | Atelier de découpe, boucherie, charcuterie, cuisine, boulangerie - pâtisserie, laiterie, fromagerie | Vincent POURCELLY CASALGRANDE PADANA 7 rue des Vergers du Cornot 70170 PORT/SAONE Mobile : 06 08 93 88 36 vincent.pourcelly@club-internet.fr www.casalgrandepadana.com | Circulation lourde (14,2 mm) Circulation moyenne (11,3 mm) Circulation légère (8 mm) |
| DESVRES CO-GUILVINEC | Carreau grès cérame avec grains de corindon groupe B1a Dimensions : 200x200 Épaisseur : 12 mm Couleur : beige clair uni | 0,39 | Abattoir, atelier de découpe, boucherie - charcuterie, cuisine, boulangerie - pâtisserie | Patrick REIG DESVRES Rue Eugène Chimot - BP 13 59168 BOUSSOIS Tél. : 03 27 69 26 26 Fax : 03 27 62 45 00 Mobile : 06 85 57 04 42 patrick.reig@desvres.com www.desvres.com | |
| DOUZIES CO-202 | Carreau grès cérame avec grains de corindon groupe B1a Dimensions : 200x200 Épaisseur : 12 mm Couleur : beige clair uni | 0,39 | Abattoir, atelier de découpe, boucherie - charcuterie, cuisine, boulangerie - pâtisserie | Patrick REIG DOUZIES Rue Eugène Chimot - BP 13 59168 BOUSSOIS Tél. : 03 27 69 26 26 Fax : 03 27 62 45 00 Mobile : 06 85 57 04 42 patrick.reig@desvres.com www.desvres.com | |

CARRELAGES (suite)

| RÉFÉRENCE | CARACTÉRISTIQUES | Cœf. INRS | LOCAUX RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT | CONTACT FABRICANT | OBSERVATIONS FABRICANT |
|--|---|-----------|--|--|---|
| GRANITIFIANDRE ANTIDÉRAPANT INDUSTRIA | Carreau grès cérame pressé Dimensions : 200x200 ou 300x300 Épaisseur : 200x200 : 9 mm ou 12 mm ou 14 mm, 300x300 : 9 mm ou 13 mm ou 14 mm Couleur : Asiago, Malaga, White, Grey, Meteor, Silver Ground, Snow | 0,33 | Abattoir (14 mm), atelier de découpe, boucherie - charcuterie, boulangerie - pâtisserie, cuisine, poissonnerie | Carole SOARES GRANITIFIANDRE 4 rue de Berlin 77144 MONTEVRAIN Tél. : 01 60 36 30 20 Fax : 01 60 36 30 21 Mobile : 06 88 41 35 38 csoares@granitifiandre.it www.granitifiandre.com | Produits adaptés au fort trafic et à l'utilisation collective Large gamme de coloris |
| HÖGANÄS 500 GK | Carreau grès cérame pressé avec grains de carbure de silice incorporés dans la masse Dimensions : 150x150 Épaisseur : 20 mm Couleur : jaune | 0,50 | Abattoir, atelier de découpe, salaison, plats cuisinés, atelier de cuisson, conserverie, criée | Patrick SÉCHÉ HÖGANÄS Céramiques France SA 8 rue Gustave Eiffel 44980 SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE Tél. : 02 51 13 00 13 Fax: 02 51 13 06 73 patrick.seche@hoganas-france.com www.hoganas-france.com | Locaux très humides et exposés à des produits gras et glissants Circulation lourde Carrelages antiacides Très haute résistance aux chocs mécaniques, thermiques, chimiques |
| HÖGANÄS SICODUR | Carreau grès cérame pressé avec grains de carbure de silice incorporés dans la masse Dimensions : 147 x 147 ou 197 x 197 Épaisseur : 147 x 147 : 8,5 mm ou 11 mm ou 14 mm, 197 x 197 : 11 mm ou 14 mm Couleur : jaune, Bahia (autres couleurs sur demande) | 0,36 | Atelier de découpe, boucherie - charcuterie, traiteur, cuisine collective ou centrale, boulangerie, pâtisserie, poissonnerie | Patrick SÉCHÉ HÖGANÄS Céramiques France SA 8 rue Gustave Eiffel 44980 SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE Tél. : 02 51 13 00 13 Fax : 02 51 13 06 73 patrick.seche@hoganas-france.com www.hoganas-france.com | Locaux humides et exposés à des produits gras et glissants Carrelages antiacides Haute résistance aux chocs thermiques, chimiques Choix de l'épaisseur en fonction des contraintes mécaniques |
| MARAZZI SISTEM T GRANITI DIAMOND | Carreau grès cérame fin vitrifié Dimensions : 20x20 Épaisseur : 8 mm, 12 mm ou 14 mm Couleur : Grigio scuro GR (Emerald), Grigio medio GR (Malaga), Grigio chiaro (Serizzo), Graniti Panna GR (Dakota), Graniti Sabbia GR (Amarelo) | 0,39 | Cuisine, charcuterie, boulangerie, boucherie | Norbert DURANDO MARAZZI 11 chemin de l'industrie 06610 LE CANNET Tél. : 04 92 18 62 20 Mobile: 06 07 69 74 21 Fax : 04 92 18 62 25 norbert.durando@marazzigroup.fr www.marazzigroup.com | Locaux à trafic intense Choix de l'épaisseur en fonction du type de circulation |
| PAVIGRES GRESPOR POINTE DE DIAMANT | Carreau grès cérame et grès cérame pleinement vitrifié technique Dimensions : 200x200 et 300x300 Épaisseur : 8,3 mm, 12 mm et 14 mm Couleur selon nuancier du fabricant | 0,33 | Cuisine et plats cuisinés, boulangerie, boucherie - charcuterie, poissonnerie, vestiaire et sanitaires | Maria CANOSSA PAVIGRES 16 rue Lacuée 75012 PARIS Tél. : 01 47 70 48 48 Mobile : 06 72 95 08 29 Fax : 01 47 70 50 28 pavigresfrance@pavigres.com www.pavigres.com | Locaux humides ou secs et exposés à des produits gras ou glissants Choix de l'épaisseur en fonction du type de circulation |

LES PRÉCONISATIONS DE NETTOYAGE POUR LES CARRELAGES



LE PREMIER NETTOYAGE JUSTE APRÈS LA POSE

DÉFINITION

Le premier nettoyage des carrelages est le nettoyage qui intervient juste après la pose.

À ne pas confondre avec le nettoyage de chantier ou avec le nettoyage quotidien.

PRÉCONISATIONS

- Les joints ne sont pas en ciment mais obligatoirement en résine (époxy...) car ils doivent être étanches.
- Le nettoyage est effectué à grande eau pendant la pose du carrelage : il s'agit d'un rinçage effectué au fur et à mesure de la pose permettant d'éliminer toute trace de joint en résine avant que celui-ci ne sèche.
- Le premier nettoyage est obligatoirement effectué par le carreleur qui doit être un professionnel qualifié pour cette pose.



LES PRÉCONISATIONS DE NETTOYAGE POUR LES CARRELAGES ET LES JOINTS EN RÉSINE

PRODUITS À PROSCRIRE / À DÉCONSEILLER

À proscrire :

- l'acide fluorhydrique ;
- l'acide chlorhydrique ;
- les produits à base d'huile de lin et de silicone.

À déconseiller (réserves en fonction des concentrations) :

- eau de javel ;
- l'acide peracétique ;
- l'acide nitrique.

PRODUITS À PRÉCONISER

- l'acide phosphorique (en respectant les dosages indiqués par le fabricant de revêtement de sol) ;
- les produits désinfectants à base d'ammoniums quaternaires ;
- les alcalins chlorés peuvent être utilisés à concentration < 5 % et à une température inférieure à 50 °C. Il est obligatoire de faire un bon rinçage après utilisation pour éviter tout contact prolongé qui risque d'altérer la teinte.

PROCÉDURE DE NETTOYAGE

- Nettoyage et désinfection sont deux opérations distinctes.
- Le rinçage est obligatoire.
- Le nettoyage à l'acide peut être nécessaire dans le cas de dépôt calcaire ou dans l'industrie laitière.

MATÉRIELS À UTILISER

À proscrire :

- la raclette pour laver (elle ne doit être utilisée que pour diriger l'eau vers les évacuations) ;
- jets à haute pression.

À préconiser :

- monobrosse avec brosse adaptée ;
- lave pont automatisé ;
- autolaveuse avec réservoirs ;
- jets à moyenne ou basse pression ;
- canon à mousse.

2 LES MORTIERS HYDRAULIQUES MODIFIÉS

La caractéristique principale de ces mortiers qui contiennent une proportion importante de liant hydraulique (ciment) avec des résines copolymères en émulsion est la facilité dans la mise en œuvre pour les ouvrages neufs mais aussi pour les rénovations.

Contrairement aux mortiers à base de résine de synthèse, il n'est pas nécessaire d'avoir un support sec avant de les appliquer.

Cependant, il est déconseillé de les installer dans des zones de cuisson intense car ils ne résistent pas bien aux chocs thermiques.

De plus, ces revêtements résistent généralement très mal aux acides, qui ne doivent en aucun cas entrer en contact avec ces matériaux, au risque d'une altération irréversible de leur surface en la transformant en « éponge ».

La qualité de la pose est essentielle. Aussi, la plupart des fabricants ou formulateurs de résines ont des poseurs exclusifs.

La liste ci-dessous mentionne des adresses de poseurs agréés par les fabricants. En cas de doute sur l'aptitude d'un poseur non présent sur la liste, il est conseillé de se rapprocher du fabricant ou de demander au poseur une attestation du fabricant justifiant de son aptitude à poser le revêtement.

De plus, pour vous assurer du choix de la bonne référence, exigez que la dénomination exacte du revêtement de sol figure sur le devis et sur les factures.



MORTIERS HYDRAULIQUES MODIFIÉS

| RÉFÉRENCE | CARACTÉRISTIQUES | Cœf. INRS | LOCAUX RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT | CONTACT FABRICANT | POSEUR EXCLUSIF | OBSERVATIONS FABRICANT |
|--------------------|--|-----------|--|---|-----------------|---|
| PLACÉO AGROCHAP | Mortier à base de liant hydraulique modifié, copolymère en émulsion et charges minérales calibrées Épaisseur : 10 à 12 mm Couleur : jaune, rouge, orange, gris, anthracite | 0,40 | Abattoir, atelier de découpe (à éviter salle blanche), conserverie, boucherie, charcuterie, réserve, chambre froide, criée, poissonnerie, boulangerie, salaisons | Jean-Francis GIRAUT PLACÉO SAS ZA Les Monts du Matin 26730 LA BAUME D'HOSTUN Tél. : 04 75 48 37 57 Fax : 04 75 48 30 03 production.labaume@placeo.fr www.placeo.eu | Oui Liste 1 | Locaux humides ou secs et exposés à des produits gras ou glissants Résistance aux chocs thermiques selon contraintes |
| RPM MONILE | Copolymères acryliques avec un liant hydraulique modifié et des granulats de quartz Épaisseur : 10 à 12 mm Couleur : chamois, brun, rouge, gris... | 0,34 | Abattoir, atelier de découpe (à éviter atelier de steaks hachés), brasserie, conserverie, boucherie, charcuterie, réserve, chambre froide | Alain ROUXEL RPM 10 rue de la Lande 35430 SAINT JOUAN DES GUERETS Tél. : 02 99 82 12 10 Fax : 02 99 82 55 03 Mobile : 06 08 86 96 56 alain@rpm-belgium.be www.rpm-belgium.eu | Oui Liste 2 | Locaux très humides et exposés à des produits gras ou glissants Circulation lourde Résistance peu élevée aux chocs thermiques |



LES POSEURS DE MORTIERS HYDRAULIQUES MODIFIÉS

| | | | | |
|-----------------------|--|---|---|---|
| <p>Liste 1</p> | <p>SOL SOLUTION AGRO OUEST/NORD/EST 10 rue de la Rabotière 44800 SAINT HERBLAIN Tél. : 02 40 69 64 67 Fax : 02 40 73 00 02 contact@solsolutionagro.fr M. DENION Mobile : 06 46 34 62 53 ddenion@solsolutionagro.fr M. BARBRON Mobile : 06 46 34 62 54 fbarbron@solsolutionagro.fr</p> | <p>SOL SOLUTION AGRO SUD OUEST M. ARTUS 6 impasse du Lac bleu 31240 L'UNION Mobile : 06 03 21 16 66 oartus@solsolutionagro.fr</p> | <p>SOL SOLUTION AGRO SUD EST M. VERRECCHIA ZA de la grue 8 impasse Charles Garnier 26120 CHABEUIL Mobile : 06 80 35 54 25 lverrecchia@solsolutionagro.fr</p> | <p>RSIB MM. DE BARROS ZAC Les Portes du Vexin 5 rue Ferrie 95300 ENNERY Tél. : 01 34 42 10 67 Fax : 01 34 24 97 22 rsibp@hotmail.fr Herculano DE BARROS Mobile : 06 17 58 42 80 Fernando DE BARROS Mobile : 06 10 50 15 33</p> |
| <p>Liste 2</p> | <p>Monile France INDUSTRIE M. Wilfried LEFRILEUX Rue Jean Hollier - BP 84314 Parc d'activités La Teillais 35743 PACE Cedex Tél. : 02 99 85 52 57 Fax : 02 99 85 52 58 Mobile : 06 86 41 84 95 monile.fontaine@wanadoo.fr</p> | <p>FONTAINE S.A. M. Michel LEFRILEUX Rue Jean Hollier - BP 84314 Parc d'activités La Teillais 35743 PACE Cedex Tél. : 02 99 85 52 52 Fax : 02 99 85 52 58 Mobile : 06 82 81 40 45 monile.fontaine@wanadoo.fr</p> | <p>SIB BORDAS M. RENCK 64 rue de Gravignan 69360 TERNAY Tél. : 04 78 07 14 20 Fax : 04 78 07 24 76</p> | <p>Sté BH SOLS M. Philippe HASLAY 47 rue du Lot 47500 LIBOS Tél. : 05 53 40 93 18 Fax : 05 53 71 21 85</p> |



LES PRÉCONISATIONS DE NETTOYAGE POUR LES MORTIERS HYDRAULIQUES MODIFIÉS

| <p>PRODUITS À PROSCRIRE/ À DÉCONSEILLER</p> | <p>PRODUITS À PRÉCONISER</p> | <p>PROCÉDURE DE NETTOYAGE</p> | <p>MATÉRIELS À UTILISER</p> |
|---|---|--|---|
| <p>À proscrire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les acides ; • l'acétone et ses dérivés ; • les solvants. | <ul style="list-style-type: none"> • produit dégraissant à base d'ammoniums quaternaires ; • détergent enzymatique ; • eau de javel suivie impérativement d'un rinçage à l'eau claire ; • alcalins chlorés suivis impérativement d'un rinçage à l'eau claire. | <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage et désinfection sont deux opérations distinctes. • Le rinçage est obligatoire. • Le nettoyage à l'acide peut être nécessaire dans le cas de dépôt calcaire ou dans l'industrie laitière. | <p>À proscrire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la raclette pour laver (elle ne doit être utilisée que pour diriger l'eau vers les évacuations) ; • jets à haute pression. <p>À préconiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • monobrosse avec brosse adaptée ; • lave pont automatisé ; • autolaveuse avec réservoirs ; • jets à moyenne ou basse pression ; • canon à mousse. |

3 LES MORTIERS À BASE DE RÉSINES DE SYNTHÈSE

Ces résines doivent être impérativement posées sur un support sec. Il faut toujours vérifier que leur composition est compatible avec les produits de l'activité, susceptibles d'agresser le sol.

D'une manière générale, ils résistent mieux aux chocs thermiques que les mortiers hydrauliques modifiés.

Lorsqu'ils sont bien posés, ils vieillissent bien.

Ces produits ont en général une épaisseur plus faible que les mortiers hydrauliques modifiés, mais il ne faut jamais avoir une épaisseur inférieure à 3 mm.

La résistance aux produits chimiques des revêtements de sol en mortier de résine de synthèse varie selon la nature de la résine utilisée et selon les produits utilisés (produits hygiène, autres...).



MORTIERS À BASE DE RÉSINE DE SYNTHÈSE

| RÉFÉRENCE | CARACTÉRISTIQUES | Cœf. INRS | LOCAUX RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT | CONTACT FABRICANT | POSEUR EXCLUSIF | OBSERVATIONS FABRICANT |
|---------------------------------------|---|-----------|---|--|----------------------------------|--|
| HÖGANÄS DF POX AD XT | Mortier monocouche à base de résine époxydique Épaisseur : 5 à 7 mm Couleur : jaune, rouge, bleu, gris | 0,39 | Abattoir, atelier de découpe, boulangerie, pâtisserie, plats cuisinés, poissonnerie, criée | Patrick SÉCHÉ HÖGANÄS Céramiques France SA 8 rue Gustave Eiffel 44980 SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE Tél. : 02 51 13 00 13 Fax : 02 51 13 06 73 patrick.seche@hoganas-france.com www.hoganas-france.com | Oui Liste 1 | Locaux humides ou secs et exposés à des produits gras et glissants Résistance peu élevée aux chocs thermiques |
| RPM MONOPUR INDUSTRY 0,4-0,8 | Mortier polyuréthane à base de résine polyuréthane, ciment, pigments, charges fines et agrégats de quartz Épaisseur : 6 mm Couleur : beige, chamois, gris, rouge brique, vert | 0,36 | Abattoir, atelier de fabrication, laiterie, chambre froide, boulangerie, charcuterie, poissonnerie, criée | Alain ROUXEL RPM 10 rue de la Lande 35430 SAINT JOUAN DES GUERETS Tél. : 02 99 82 12 10 Fax : 02 99 82 55 03 Mobile : 06 08 86 96 56 alain@rpm-belgium.be www.rpm-belgium.eu | Oui Liste 2 | Locaux humides et secs résistants aux agressions chimiques Circulation lourde |
| STONHARD STONCLAD UT Medium | Mortier polyuréthane avec liant urée-uréthane, pigments, poudres et agrégats de quartz Épaisseur : 6 mm Couleur : gris, rouge, bleu, noir, beige, vert... voir nuancier | 0,37 | Cuisine, boulangerie, poissonnerie, chambre froide (+ et -), laverie, atelier de fabrication, charcuterie, confiserie, plats cuisinés | Ludovic MARGIOVANNI STONHARD Immeuble le Newton C 7 mail B. Thimonnier 77185 LOGNES LE MANDINET Tél. : 01 60 06 93 91 Mobile : 06 61 52 32 07 lmargiovanni@stoncor.com www.stonhard.fr | Oui Fabricant et installateur | Résistance élevée aux chocs thermiques Résistance au poinçonnement Garantie décennale |

MORTIERS À BASE DE RÉSINE DE SYNTHÈSE (suite)

| RÉFÉRENCE | CARACTÉRISTIQUES | Cœf. INRS | LOCAUX RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT | CONTACT FABRICANT | POSEUR EXCLUSIF | OBSERVATIONS FABRICANT |
|--|--|-----------|--|--|-----------------|---|
| LA CELTIQUE INDUSTRIELLE SYSTEME PRIMSOL | Mélange d'une résine époxydique et d'un durcisseur cycloaliphatique Épaisseur: 3 mm Couleur: selon nuancier proposé par le fabricant | 0,37 | Atelier de découpe, plats cuisinés, abattoir, poissonnerie, atelier de fabrication | Bruno THOMAS LA CELTIQUE INDUSTRIELLE ZA - BP 140 22191 PLERIN Cedex Tél. : 02 96 79 86 86 Fax: 02 96 74 50 17 thomas@celtique-industrielle.com www.celtique-industrielle.fr | Oui Liste 3 | Résistant au feu |
| SPPM SOLECHAPE DECOR MULTI-COUCHES | Revêtement de sol à base de résine époxydique sans solvant et sans CMR Épaisseur : 4 mm Couleur : selon nuancier | 0,32 | Cuisine collective ou centrale, atelier de fabrication | Hassan GOUAIR SPPM 27 rue Raffet 75016 PARIS Tél. : 01 40 09 70 15 Fax : 01 45 25 81 34 h.gouair@sppm.fr www.sppm.fr | Oui Liste 4 | Locaux très humides ou secs exposés à des produits gras ou glissants Résistance aux chocs thermiques |
| SPPM ARDIUM | Revêtement de sol composite étanche à base de résine époxydique sans solvant et sans CMR Épaisseur: 4,5 mm Couleur : selon nuancier | 0,35 | Cuisine collective ou centrale, atelier de fabrication | Hassan GOUAIR SPPM 27 rue Raffet 75016 PARIS Tél. : 01 40 09 70 15 Fax : 01 45 25 81 34 h.gouair@sppm.fr www.sppm.fr | Oui Liste 4 | Locaux très humides ou secs exposés à des produits gras ou glissants Résistance aux chocs thermiques |



LES POSEURS DE MORTIERS À BASE DE RÉSINE DE SYNTHÈSE

| | | | | | |
|----------------|---|--|--|--|--|
| Liste 1 | Entreprise DELEFORTRIE 23 rue Kepler ZAC de Gesvrine 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE Tél. : 02 40 49 11 80 Fax : 02 40 68 98 65 | SARL CB Résine ZA de la Denizière 72300 SOLESMES Tél. : 02 43 55 38 80 Fax : 02 43 55 86 86 | | | |
| Liste 2 | Sté ARCI M. Olivier LECONTE 45 route de Caen 14500 VIRE Tél. : 02 31 68 53 55 Mobile : 06 13 84 42 41 contact@sols-arci.fr | Société RTS Franck IVANOFF 9 rue Barrée ZA de la Cerisière 51240 MAIRY/MARNE Mobile : 06 99 41 51 79 f.ivanoff@rts-groupe.com | STE MELWANN M. Sébastien Le Mellot 3 rue des Ajoncs 35137 BEDEE Tél. : 02 99 61 29 22 contact@melwann-resines.fr | STE REVETEC M. Jean-Paul BOUCHET 7 rue des Hirondelles 68350 MULHOUSE Mobile : 06 73 39 31 45 contact@revetec.fr | SCAS M. Thierry VERAIL Rue Lucien Faure Hangar 27 33300 BORDEAUX Tél. : 05 56 39 73 74 t.verail@scas.fr |

**LES POSEURS DE MORTIERS
À BASE DE RÉSINE DE SYNTHÈSE (suite)**

| | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|--|
| Liste 3 | SARL MORIN ZA La Tremblaie 41190 HERBAULT Tél. : 02 47 52 29 07 | SITU M. Galland 60850 ST GERMER DE FLY Tél. : 03 44 81 82 77 bruno.galland@bbox.fr | Entreprise FONBONNE Le Stephenson 07100 ANNONAY Tél. : 04 75 32 10 36 | SAS MASCI Bruno MASCI ZA du Champs de Mars BP 28 57270 RICHEMONT Tél. : 03 87 71 43 95 bruno.masci@masci.fr | CGB CONCEPT Espace Inovia 1435 bd Cambronne 60400 NOYON Tél. : 03 44 76 41 08 |
| | BRETAGNE RÉSINE Le Clos de la Grée 35660 LANGON Tél. : 02 99 08 78 40 | | | | |
| Liste 4 | ETANDEX PROVENCE M. GUISS 160 rue Tourmaline 13510 EGUILLES Tél. : 04 42 20 00 10 Mobile : 06 45 38 29 40 | ETANDEX NORD M. PAJOT 4 rue du Fort 59818 LESQUIN Cedex Tél. : 03 20 18 03 00 Mobile : 06 85 14 52 04 | ETANDEX RHONE ALPES M. DEBYSER 85 rue Elisée reclus 69150 DECINES CHARPIEU Tél. : 04 78 40 41 50 Mobile : 06 32 79 78 30 | ETANDEX AQUITAINE M. CAPENDEGUY 21 chemin du Grand Estey 33360 LATRESNE Tél. : 05 57 97 96 69 Mobile : 06 80 45 61 39 | ETANDEX IDF M. ESPEJO 32 rue Robert Thomas - Saclay 91898 ORSAY CEDEX Tél. : 01 69 33 62 00 Mobile : 07 60 18 14 43 |
| | | | | | |



**LES PRÉCONISATIONS DE NETTOYAGE
POUR LES MORTIERS À BASE DE RÉSINE DE SYNTHÈSE**

| PRODUITS À PROSCRIRE/ À DÉCONSEILLER | PRODUITS À PRÉCONISER | PROCÉDURE DE NETTOYAGE | MATÉRIELS À UTILISER |
|---|---|---|---|
| <p>À proscrire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les acides ; • l'acétone et ses dérivés ; • les solvants. <p>À déconseiller (réserves en fonction des concentrations) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • eau de javel ; • l'acide peracétique ; • l'acide nitrique. | <ul style="list-style-type: none"> • les produits dégraissants à base d'ammoniums quaternaires ; • les détergents enzymatiques ; • les alcalins chlorés peuvent être utilisés à concentration < 5 % et à une température inférieure à 50 °C. Il est obligatoire de faire un bon rinçage après utilisation pour éviter tout contact prolongé qui risque d'altérer la teinte. | <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage et désinfection sont deux opérations distinctes. • Le rinçage est obligatoire. <p>Entretien des joints de retrait / des joints de fractionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • entretien à la charge du client ; • contrôles réguliers et remplacement des joints si nécessaire. | <p>À proscrire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la raclette pour laver (elle ne doit être utilisée que pour diriger l'eau vers les évacuations) ; • jets à haute pression. <p>À préconiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • monobrosse ; • lave pont automatisé ; • autolaveuse avec réservoirs ; • jets à moyenne ou basse pression ; • canon à mousse. |

PROCÉDURE POUR L'INSCRIPTION D'UN REVÊTEMENT DE SOL SUR LA LISTE (2014)

La CARSAT Normandie a reçu la délégation de la Cnamts pour référencer les sols et assurer en ce sens tous les échanges et courriers avec les fabricants et l'INRS. Cette procédure est payante.

NOUVEAUX RÉFÉRENCIEMENTS

• 1 • Nouvelle demande

Le demandeur envoie à la CARSAT Normandie (à l'attention de Béatrice DUBOIS ou de son assistante Emilie DEDUN) Service prévention, Antenne de Caen UNICITE, 10 rue Alfred Kastler CS 65321 14053 CAEN Cedex 4 :

► **Une demande écrite d'inscription sur la liste de Revêtements de sol répondant aux critères Sécurité/Hygiène.**

Il joindra à cette demande, pour chaque revêtement de sol à référencer, les documents suivants :

- la référence très précise du produit permettant son identification sans confusion possible avec des produits similaires ;
- les coordonnées détaillées du fabricant (nom, adresse, téléphone, mail ainsi que le nom du contact) ;
- une notice technique du produit (définition, composition et conditions de mise en œuvre) ;
- le classement performanciel du CSTB et le classement selon la norme DIN 51-130 (résistance au glissement) ;
- une notice commerciale du produit ;
- une notice sur l'assurance qualité du produit (conditions de fabrication et/ou de mise en œuvre et de contrôle permettant d'avoir l'assurance d'une qualité suivie) ;

- le type d'ateliers pour lequel le revêtement de sol est préconisé ;
- une liste des sols déjà réalisés récemment en France (année en cours ou année précédente) dans les ateliers de fabrication de produits alimentaires avec, pour chaque réalisation :
 - nom de l'établissement ou de l'entreprise,
 - adresse précise de l'établissement,
 - surface réalisée,
 - nom de l'atelier dans lequel le revêtement de sol a été réalisé,
 - date de réalisation et nom du poseur (pour les sols en continu),
 - caractéristiques du revêtement de sol (dimension, épaisseur, coloris).
- **Les échantillons** (pièce unitaire pour un carrelage ou plaque pour les sols en continu, dimension 150 mm x 150 mm ou 200 mm x 200 mm maximum afin de pouvoir observer une surface de 100 cm²) en trois exemplaires.

Au dos de chaque échantillon sera impérativement inscrit le nom du fabricant et la référence précise.

Ces échantillons devront provenir de deux lots différents et seront représentatifs des productions.

•2• Recevabilité de la demande

Après examen du dossier, la CARSAT Normandie précisera par courrier si la demande est recevable ou non. Les motifs possibles de non-recevabilité sont principalement :

- documents incomplets ou nombre d'exemplaires demandés non respecté ;
- identification difficile du produit ;
- absence de spécifications techniques ;
- réalisations insuffisantes ;
- sols présentant des reliefs trop importants ;
- non-disponibilité pratique du produit sur tout le territoire national ou pas d'adresse en France.

•3• Contrôle hygiène

Lorsque la demande est recevable, la CARSAT Normandie fait réaliser par son Laboratoire Interrégional de Chimie le contrôle hygiène : comptage du nombre de défauts (trous, fissures, granulats déchaussés...) à la loupe binoculaire selon un protocole disponible sur demande.

- ▶ Résultat attendu : nombre de défauts observés inférieur à 50 sur 100 cm².

Dans le cas où le résultat du test hygiène montre un nombre de défauts supérieur à 50 sur 100 cm², la procédure d'instruction est stoppée et la CARSAT en informe officiellement le demandeur.

Lorsque le revêtement de sol a passé favorablement ce test : la CARSAT demande les renseignements complémentaires suivants :

- préconisations au niveau du nettoyage du revêtement de sol (méthodes, matériels et produits de nettoyage/désinfection) ;
- cahier des charges pour la mise en œuvre du produit ;
- liste des poseurs agréés par le fabricant pour les revêtements de sol en continu.

Dès réception de ces documents, la CARSAT poursuit la procédure en informant l'INRS des références concernées pour les mesures de glissance.

•4• Contrôle de glissance

Pour tout nouveau référencement, deux contrôles de glissance sont réalisés :

- ▶ Résultat attendu : coefficient de frottement dynamique INRS supérieur ou égal à 0,30 (en laboratoire et sur site).
- **La mesure de glissance en laboratoire** selon la méthode LABINRS développée par l'INRS.

L'INRS prend contact avec le demandeur pour lui envoyer un bac d'essai vide qui devra être rempli avec le revêtement de sol suivant les instructions du cahier des charges fourni avec le bac.

Si le résultat du coefficient de frottement INRS est inférieur à 0,30, la procédure d'instruction est stoppée et la CARSAT en informe officiellement le demandeur.

Si le résultat du coefficient de frottement INRS est supérieur ou égal à 0,30, des mesures de glissance sur site sont alors réalisées.

- **La mesure sur site au PFT (Portable Friction Tester) :**

Des mesures de glissance in situ sont réalisées par l'INRS à partir de la liste de réalisations fournie par le demandeur.

La valeur du coefficient de glissance INRS retenue sur la liste est la mesure du coefficient de glissance en laboratoire.

TARIFS 2015

**Mesure en laboratoire
d'un échantillon**

750 €

Mesure sur site

1 000 €

(+ frais de déplacement
si au-delà de 200 km)

•5• Instruction

La CARSAT au nom de la Direction des Risques Professionnels de la CNAMTS décide en fonction des résultats de l'instruction si le sol peut figurer sur la liste des Revêtements de sols répondant aux critères Sécurité Hygiène et informe le demandeur par courrier.

Le délai pour l'instruction du dossier peut prendre plusieurs mois. Le revêtement de sol ayant obtenu un avis favorable ne figurera sur la liste que lors de sa prochaine mise à jour.

Avant édition de la liste, le fabricant est sollicité pour une relecture des caractéristiques et préconisations qui figureront pour chacune de ses références.

RENOUVELLEMENT DE LA LISTE

Pour mettre à jour la liste, la CARSAT sollicitera directement les fabricants figurant sur la liste en cours par courrier.

•1• Confirmation de la première inscription

L'année suivant sa première parution sur la liste, chaque référence est soumise systématiquement à un contrôle hygiène et à des mesures de glissance in situ.

Pour cela, il est demandé au fabricant de communiquer à la CARSAT, pour chacune de ses références de la liste, les chantiers réalisés et de fournir à nouveau des échantillons de sol.

•2• Maintien sur la liste

La procédure de contrôle pour le maintien sur la liste est réalisée intégralement tous les 3 ans (contrôle hygiène, contrôles de glissance en laboratoire et sur site).

Le maintien sur la liste dépend des résultats obtenus, des éventuelles réclamations/anomalies sur les produits ainsi que des réponses apportées par les fabricants et des contrôles complémentaires qui auront pu être réalisés.