



## Cahier des Charges Technique

# SECURISOUPLE LIEGE

*Systeme d'application de revêtement de sol souple coulé en place perméable*

Usine de production : 5 Rue Notre Dame de la Ronde - ZI des Livraindières – 28100 DREUX - Tél : 01 30 46 72 75  
Site de vente : Rue Marc Seguin – Bâtiment C2 – Zone Garolor – 57365 ENNERY – Tél : 03 87 54 19 20

E-mail : [distribution@moine-recyclage.fr](mailto:distribution@moine-recyclage.fr) – SAS au capital de 240 000 €  
SIREN 524 269 693 - N° TVA intracommunautaire : FR69524269693 - R.C.S. CHARTRES – 2017 B 00190 – Code APE 3821Z

## Vue en coupe du revêtement



**Couche de finition en LIEGE M2R 2/4 mm : env. 2 kg/m<sup>2</sup> pour 2 cm mélangé à 150 % de liant polyuréthane monocomposant MPUR**  
**Epaisseur : 20 mm - Possibilité de rajouter un vernis transparent (300 à 500 g/m<sup>2</sup>)**  
**Primaire d'accrochage : 50 à 100 g/m<sup>2</sup>**

**Sous-couche amortissante en LIEGE M2R 4/8 mm : env. 1 kg/m<sup>2</sup>/cm mélangé à 75 % de liant polyuréthane monocomposant MPUR**  
**Epaisseur selon HCC**

**Primaire d'accrochage : 150 à 250 g/m<sup>2</sup>**

**Support en béton ou enrobé**

## Fournitures nécessaires

- Granulats pour sous-couche amortissante LIEGE M2R 4/8 mm en sacs de 4 kg
- Granulats pour finition LIEGE M2R 2/4 mm en sacs de 4 kg
- Liant polyuréthane monocomposant MPUR 307 / 338 aromatique en pots de 25 kg / tonnelets de 100 kg / fûts de 210 kg
- Primaire d'accrochage MPUR 101 à appliquer sur support béton, enrobé ou polyuréthane, en bidons de 10 kg
- Diluant solvanté pour nettoyage des outils/malaxeur en bidons de 25 L
- Diluant Polycomp PC 11-050 pour lissage de la couche de finition sans solvant en bidons de 25 L
- **Recommandation : Nous recommandons d'appliquer un vernis transparent monocomposant phase aqueuse MELOS Polycomp 61-050, en pots de 20 kg**



Afin de se conformer à la norme NF EN 1177 : 2018 relative aux sols d'aires de jeux absorbant l'impact, l'épaisseur de la sous-couche amortissante varie selon la hauteur de chute libre définie par la fiche technique du jeu installé.

Il convient de se référer au tableau de préconisation HCC :

Application avec sous-couche de type LIEGE M2R 4/8 mm (liant MPUR 75%)				Conso LIEGE M2R 2/4 mm : env. 1 kg/m <sup>2</sup> /cm
Epaisseur Sol (mm)	50	70	90	
HCC (m)	1,5	1,7	1,9	Conso LIEGE M2R 4/8 mm : env. 1 kg/m <sup>2</sup> /cm
(Finition + Sous- couche)	(20+30)	(20+50)	(20+70)	

## Support

Le support d'application doit être dur, propre et dépourvu de tout composants non-adhérents (graisses, huiles...).

Il devra impérativement respecter une pente minimum d'1 % vers l'extérieur de la zone pour l'évacuation des eaux pluviales.

Si la pente est insuffisante ou s'il y a des « cuvettes » sur le support, l'eau va stagner et des matières organiques (type champignons ou algues) risquent de se développer et détériorer le sol souple.

L'enrobé devra être âgé de 30 jours minimum / la dalle en béton âgée de 21 jours minimum.

- Sur un support béton, l'application au rouleau ou au pulvérisateur d'un primaire d'accrochage MPUR 101 est nécessaire (150 à 200 g/m<sup>2</sup>).

La résistance minimale à la traction du béton doit être 1.0 N/mm<sup>2</sup>.

L'humidité résiduelle du béton est limitée à 4%.

La température du support doit être supérieure d'au moins 3°C au point de rosée.

Calculez la surface à traiter pour assurer l'application du revêtement dans un délai de 8 heures.

- Sur un support enrobé (asphalte), l'application d'un primaire d'accrochage MPUR 101 est nécessaire (150 à 250 g/m<sup>2</sup>).

Calculez la surface à traiter pour assurer l'application du revêtement dans un délai de 8 heures.

## Application

### 1<sup>ère</sup> couche (sous-couche)

Les granulats de sous-couche LIEGE M2R 4/8 (env. 1 kg/m<sup>2</sup>/cm) et le liant polyuréthane MPUR 307 ou 338 (75% du poids des granulats) sont mélangés à l'aide d'un malaxeur à axe vertical et appliqués / étalés uniformément sur la surface préparée avec le primaire d'accrochage. Le mélange devra présenter un aspect homogène. Le durcissement par polymérisation dépend de la température et de l'humidité (voir fiches techniques).

Important : L'épaisseur de la sous-couche LIEGE M2R 4/8 doit être en symbiose avec la hauteur de chute libre déclarée par la fiche technique du fabricant du jeu.

### 2<sup>ème</sup> couche (couche de finition)

L'application de la seconde couche (LIEGE M2R 2/4) doit se faire dans un délai maximum de 2 jours. Passé ce délai, appliquer un primaire d'accrochage. (50 à 100 g/m<sup>2</sup>).

Les granulats LIEGE M2R 2/4 (env. 2 kg/m<sup>2</sup> pour faire la couche de 2 cm d'épaisseur) et le liant polyuréthane MPUR 307 ou 338 (150% du poids des granulats) sont ensuite mélangés à l'aide du malaxeur à axe vertical et appliqués / talochés à la lisseuse enduite au pinceau ou au chiffon du diluant de lissage Polycomp PC 11-050, en faisant attention de ne pas surcharger la lisseuse de produit. Tout autre produit non préconisé par le fabricant (gasoil, white spirit ou autre) est totalement proscrit.





Le mélange devra présenter un aspect parfaitement homogène.

3<sup>ème</sup> couche (verni transparent) - optionnel

L'application d'une couche de protection polyuréthane (Polycomp 61-050) peut être ajoutée sur le revêtement à raison de 300 g/m<sup>2</sup> dans le but de renforcer la résistance de la finition et d'aider à la stabilisation de la couleur. L'application de cette 3<sup>ème</sup> couche doit se faire une fois que la 2<sup>ème</sup> couche est parfaitement dure et circulaire. Appliquer la couche de verni à l'aide d'un pistolet à peinture (buse de 1.3mm) ou d'un pistolet airless (buse 621). L'application au rouleau est également possible.

Les granulats de LIEGE M2R étant de la matière première naturelle, il peut donc en résulter de légères variations de teinte. Afin d'en minimiser l'incidence, nous recommandons de mélanger des granulats provenant de plusieurs sacs/palettes.

Le durcissement par polymérisation dépend de la température et de l'humidité (voir fiches techniques).

Il est du ressort de l'applicateur de sols de respecter scrupuleusement les dosages prescrits ainsi que les contraintes météorologiques indiquées sur les fiches techniques (MPUR 307 / 338) ci-dessous, ceci lors de l'application jusqu'à polymérisation du liant polyuréthane.

Conditions météorologiques pour une polymérisation optimale :

- MPUR 338 : 15 à 40°C – 40 à 90% HR
- MPUR 307 : 5 à 15°C - 40 à 90% HR

## Entretien et nettoyage des sols souples SECURISOUPLE LIEGE

Afin d'accroître la longévité des sols, assurer l'éclat de ses couleurs ainsi que ses propriétés amortissantes, nous vous proposons un guide pour l'entretien et le nettoyage des sols souples SECURISOUPLE LIEGE.

Les sols souples sont soumis au fil du temps à différents climats et différents environnements, ils sont sensibles à des facteurs variables tels que la fréquence d'utilisation et la pollution atmosphérique.

Pour ces raisons, il est recommandé que les sols souples SECURISOUPLE LIEGE dans une utilisation en extérieur soient soigneusement nettoyés de façon régulière.

Un balayage ou soufflage destiné à retirer tous objets, végétaux, débris ou salissures qui pourraient détériorer la surface ou présenter un risque pour les usagers de l'aire de jeux devra être fait régulièrement.

L'utilisation d'un nettoyeur à haute pression (30 bars maximum en sortie de buse) eau chaude devra être effectuée une à deux fois par an.

Il est déconseillé d'utiliser des produits chimiques corrosifs pour le nettoyage d'éventuelles tâches sur le revêtement.

Si les entretiens réguliers ne sont pas respectés, le phénomène de vieillissement et de pollution atmosphérique va altérer le sol précocement par conséquent la simple utilisation d'eau ne sera plus suffisante pour le nettoyage.

### Avertissement :



Lorsque vous utilisez le nettoyeur à haute pression, assurez-vous d'utiliser des vêtements de protection adéquats et respecter les consignes de sécurité du fabricant.

Les instructions de sécurité et d'avertissement du fabricant (nettoyeur haute pression) doivent être strictement observées.

Si vous avez des questions sur la procédure de nettoyage décrite, n'hésitez pas à nous contacter.

Cette préconisation de nettoyage se base sur notre expérience. Par conséquent, l'efficacité ne peut être garantie à long terme partout dans la mesure où les conditions climatiques et géographiques varient selon les installations. Ces préconisations ont été faites selon nos meilleures connaissances actuelles.

Moine Recyclage ne peut assumer quelques responsabilités que ce soit pour tout dommage éventuel causé aux biens et aux personnes lors de l'utilisation de ces préconisations de nettoyage.

## Fiche technique Liège 2-4

### 1) Utilisation

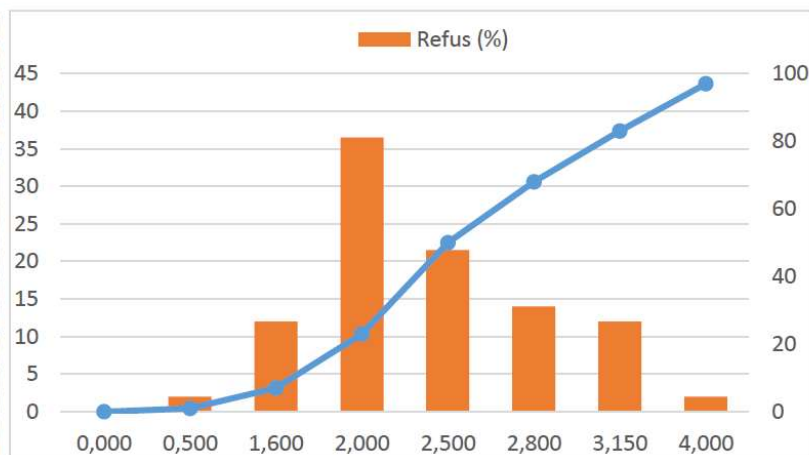
Nos granulats de Liège 2-4 ont été spécialement développés pour être utilisés en couche de finition pour les sols souples coulés en place. Utilisés sur une sous-couche amortissante, ils donnent au sol un aspect naturel tout en préservant les qualités d'amortissement de la sous-couche.

### 2) Origine

Notre Liège 2-4 est un mélange de liège granulé obtenu par broyage et fraisage de liège naturel pur. Le liège granulé est très écologique. Il est fabriqué à partir de liège 100% naturel, une matière première biologique durable et renouvelable qui ne contient aucun PVC, aucun adoucissant, aucun solvant ou autre substance dangereuse pour la santé ou l'environnement.

### 3) Données techniques

Analyse	Norme	Valeur
Granulométrie	ISO 2030	2 – 4 mm
Densité apparente	ISO 2031	75 kg/m <sup>3</sup>
Teneur en humidité	ISO 2190	≤ 10 %





#### **4) Caractéristiques**

- Bonne élasticité
- Stabilité
- Inodore
- Résistant à l'eau
- Résistant à la chaleur
- Haute résistance au feu, sans dégagement de gaz toxiques
- Durabilité des caractéristiques et des performances
- Pas de produits chimiques nocifs
- Manipulation sûre et facile
- Produit naturel, biodégradable et recyclable fabriqué à partir de liège provenant de sources durables
- Produit certifié FSC Controlled Wood APCER-CW-150508

#### **5) Conditionnement**

Ce produit est disponible :

- en sac de 4 kg devant être stockés à l'abri de la lumière directe du soleil et de l'humidité.



## Fiche technique Liège 4-8

### 1) Utilisation

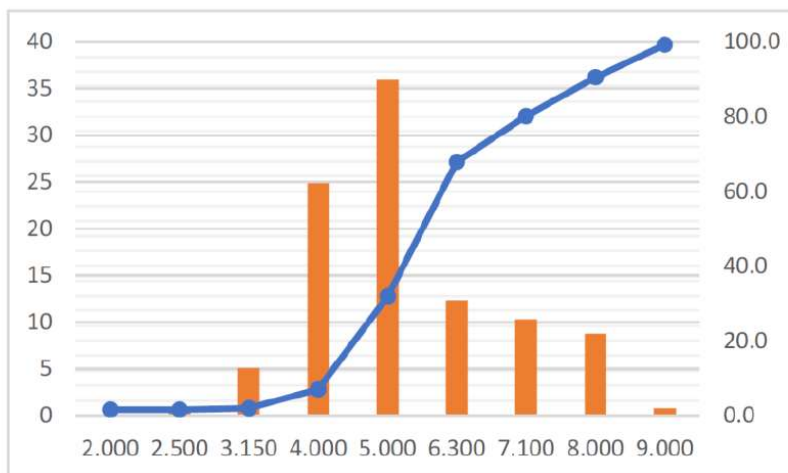
Nos granulats de Liège 4-8 ont été spécialement développés pour être utilisés en sous-couche pour les sols souples coulés en place. La souplesse d'une sous-couche avec ces granulats de Liège 4-8 permet d'amortir les chocs et donc les chutes des enfants sur les aires de jeux.

### 2) Origine

Notre Liège 4-8 est un mélange de liège granulé obtenu par broyage et fraisage de liège naturel pur. Le liège granulé est très écologique. Il est fabriqué à partir de liège 100% naturel, une matière première biologique durable et renouvelable qui ne contient aucun PVC, aucun adoucissant, aucun solvant ou autre substance dangereuse pour la santé ou l'environnement.

### 3) Données techniques

Analyse	Norme	Valeur
Granulométrie	ISO 2030	4 – 8 mm
Densité apparente	ISO 2031	74 kg/m <sup>3</sup>
Teneur en humidité	ISO 2190	≤ 10 %





#### 4) Caractéristiques

- Bonne élasticité
- Stabilité
- Inodore
- Résistant à l'eau
- Résistant à la chaleur
- Haute résistance au feu, sans dégagement de gaz toxiques
- Durabilité des caractéristiques et des performances
- Pas de produits chimiques nocifs
- Manipulation sûre et facile
- Produit naturel, biodégradable et recyclable fabriqué à partir de liège provenant de sources durables
- Produit certifié FSC Controlled Wood APCER-CW-150508

#### 5) Conditionnement

Ce produit est disponible :

- en sac de 4 kg devant être stockés à l'abri de la lumière directe du soleil et de l'humidité.



# Fiche technique

## MPUR 338

### 1) Description

MPUR 338 est un liant polyuréthane monocomposant aromatique sans solvant préconisé en mélange avec des granulats EPDM pour les sous-couches et couches de finition des sols ludiques et sportifs pour un usage estival.

### 2) Caractéristiques

Viscosité à 25°C .....	3000 mPa.s
Densité à 20°C .....	1,08 g/ml
NCO .....	9.5 %
Température optimales d'application .....	15 – 40 °C
Hygrométrie .....	40 – 90%

### 3) Conditionnement

Pots de 25 kg – Tonnelets de 100 kg – Fûts de 210 kg

### 4) Stockage

Conserver le produit dans son conditionnement dans un endroit sec, bien fermé et maintenu entre 15 et 25°C. Pour de plus amples renseignements veuillez consulter la fiche de données de sécurité.



# Fiche technique

## MPUR 307

### 1) Description

MPUR 307 est un liant polyuréthane monocomposant aromatique sans solvant préconisé en mélange avec des granulats EPDM pour les sous-couches et couches de finition des sols ludiques et sportifs pour un usage hivernal.

### 2) Caractéristiques

Viscosité à 25°C .....	1400 mPa.s
Densité à 20°C .....	1,09 g/ml
NCO .....	11.7 %
Température optimales d'application .....	5 – 15 °C
Hygrométrie .....	40 – 90%

### 3) Conditionnement

Pots de 25 kg – Tonnelets de 100 kg – Fûts de 210 kg

### 4) Stockage

Conserver le produit dans son conditionnement dans un endroit sec, bien fermé et maintenu entre 15 et 25°C. Pour de plus amples renseignements veuillez consulter la fiche de données de sécurité.



# Fiche technique

## MPUR 101

### 1) Description

MPUR 101 est un primaire d'accrochage polyuréthane monocomposant sans solvant préconisé principalement dans les systèmes SECURISOUPLE en application sur support béton, enrobé ou polyuréthane.

### 2) Caractéristiques

Viscosité à 25°C .....	900 mPa.s
Densité à 20°C .....	1,10 g/ml
NCO .....	12.3 %
Température optimales d'application .....	5 – 40 °C
Hygrométrie .....	40 – 90%

### 3) Conditionnement

Bidons de 10 kg

### 4) Stockage

Conserver le produit dans son conditionnement dans un endroit sec, bien fermé et maintenu entre 15 et 25°C. Pour de plus amples renseignements veuillez consulter la fiche de données de sécurité.



**MOINE**  
RECYCLAGE

Fiche technique  
PC 61-050  
Couche de scellement mono-composant

**polycomp** 



**PC 61-050**

est une couche de scellement mono-composant, transparente, à base d'eau. PC 61-050 a une très bonne adhérence aux surfaces en caoutchouc liées au PUR. PC 61-050 été développé pour protéger les surfaces sportives structurées de la décoloration.

**Spécifications du produit**

COV		567 g/L
Densité	@ 23 °C	Mixture env. 1.15 g/cm <sup>3</sup>
Viscosité	@ 23 °C	Composant A: 1300 ± 200 mPas Composant B: 250 ± 50 mPas
Rapport de mélange	Composant A : Composant B (en poids)	4 : 1
Vie en pot	@ 23 °C	env. 1,5 heures
Durcissement	@ 23 °C	accessible: après env. 16 heures résistant complètement: après env. 3 - 6 jours
Température de traitement		min. 10 °C

**Instructions de traitement**

Homogénéiser le PC 61-050 à l'aide d'un agitateur motorisé. Appliquer la couche de scellement à l'aide d'un pistolet airless. En fonction du matériau et de la température ambiante ainsi que de la buse utilisée, il faut ajouter environ 5 - 10 % d'eau. La surface à recouvrir doit être sèche et propre.

**Consommation:** env. 150 g/m<sup>2</sup> pour une seule couche

Veuillez appliquer la quantité recommandée en deux étapes. (300 g/m<sup>2</sup> en total)

**Emballage**

Fût de 110 kg ou bidon de 20 kg

**Stockage**

Stocker dans un endroit frais et sec ; se conserve sans problème pendant au moins 6 mois tant qu'il n'est pas entamé

**Important**

Le composant A contient des pigments de couleur qui se déposent au fond en cas de stockage prolongé. Un mélange minutieux rétablit l'homogénéité et évite les traînées.

Conserver le contenu des bidons à l'abri de l'humidité. Cette couche de scellement a pour but premier d'améliorer l'aspect des surfaces. L'utilisation des surfaces entraîne l'usure de la couche de scellement relativement mince, et la résistance à l'abrasion dépend de l'intensité d'utilisation, raison pour laquelle il est impossible de formuler des recommandations pour les fréquences de recouvrement. Il est possible de rectifier le recouvrement de certaines zones sans différence de teinte car le système résiste à la lumière.

Les informations mises à disposition dans cette fiche de données sont véridiques et correspondent à nos connaissances techniques actuelles. Les informations servent uniquement de recommandations à l'attention de nos clients et n'impliquent aucun engagement. Des obligations légales sont exclues.

Melle, 22.02.2021

Usine de production : 5 Rue Notre Dame de la Ronde - ZI des Livraindières – 28100 DREUX - Tél : 01 30 46 72 75  
Site de vente : Rue Marc Seguin – Bâtiment C2 – Zone Garolor – 57365 ENNERY – Tél : 03 87 54 19 20

E-mail : [distribution@moine-recyclage.fr](mailto:distribution@moine-recyclage.fr) – SAS au capital de 240 000 €  
SIREN 524 269 693 - N° TVA intracommunautaire : FR69524269693 - R.C.S. CHARTRES – 2017 B 00190 – Code APE 3821Z