Revêtement de sol vinyle homogène à conduction électrostatique (EC) d’une épaisseur de 2 mm

Mesure : m², par mètre carré, selon type

Code de mesure : surface nette

**Matériau**

Il s’agit d’un revêtement de sol vinyle compact et homogène à conduction électrostatique en lés de 2 m de largeur, d’une épaisseur de 2 mm. Le revêtement de sol est approprié pour un usage commercial très lourd de classe 34 et un usage industriel de classe 43. La collection fait partie du portefeuille « Under Control » du fabricant.

Le vinyle est pourvu d’une couche de finition supérieure PUR SMART CONTROL TOP comprenant des composants conducteurs supplémentaires. Cette couche de finition est apposée « in-line », pour être pourvue ensuite d’une structure de gaufrage Clean Sabbia. Celle-ci confère au vinyle un rayonnement mat et une bonne résistance aux rayures et aux agents chimiques, tout en facilitant grandement son entretien. Le motif est en outre 100 % indépendant du sens de pose.

La collection EC est composée de 13 coloris attractifs. Le processus de production a recours à des puces de carbone noir. Celles-ci garantissent des propriétés conductrices à vie, quelles que soient les conditions climatologiques dans la pièce. Le dos du revêtement de sol est pourvu d’un revêtement conducteur.

La presse à la pointe du progrès et la technologie Thermofix garantissent un produit d’une qualité permanente.

La production s’opère selon une technologie « zéro déchet ». Les déchets de production ne sont pas seulement limités, mais sont réinjectés dans la production d’autres produits à base de vinyle. Ce choix garantit une qualité constante, ainsi qu’un produit exempt de phtalates qui ne génère pratiquement aucune émission (<10 µg/m³). Le vinyle est dès lors 100 % recyclable (réduction, réutilisation, recyclage).

La production se fait exclusivement avec du courant vert provenant de sources renouvelables. Cela fait partie d’un système de gestion environnementale efficace certifié ISO 14001.

La combinaison de la technologie zero waste et de l’énergie verte constituent la technique de production la plus durable pour le vinyle.

Le vinyle doit satisfaire aux directives Reach et Agbb.

L’usine qui produit le vinyle doit être certifiée ISO 9001.

**Spécifications techniques selon EN-ISO 10581**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Épaisseur totale | ISO 24346 | 2,0 mm |
| Binder content | EN-ISO 10581 | Type 1 |
| Traitement de surface |  | Smart Control Top |
| Collection |  | 13 coloris |
| Usage commerciale | EN-ISO 10874 | Classe 34 |
| Usage industrielle | EN-ISO 10874 | Classe 43 |
| Largeur de rouleau | EN-ISO 24341 | 2 m |
| Longueur du rouleau | EN-ISO 24341 | ≤ 27 m |
| Poids total | EN-ISO 23997 | 2,9 kg/m² |
| Électrostatique (exigences générales) | IEC 61340-5-1 | Conforme |
| Résistance électrique | IEC 61340-4-1  ESD STM7.1 | 5 x 10⁴ ≤ R ≤ 1x10⁶Ω |
| Résistance électrique en combinaison avec des chaussures de contrôle ESD | IEC 61340-4-1  ESD STM97.1 | R ≤ 3.5 x 10⁷Ω |
| Génération de tension corporelle, en combinaison avec des chaussures de contrôle ESD | IEC 61340-4-1  ESD STM97.2 | ˂ 50V  0 ˂ ˃ 30V (valeur moyenne) |
| Isolation électrique au sol | VDE0100 | N/A |
| Résistance aux poinçonnement | ISO 24343-1 | ≤0,10 mm  0,03 mm (valeur moyenne) |
| Résistance à la chaise à roulettes | ISO 4918 | √ |
| Résistance à la décoloration | EN-ISO 105-B02 | ≥ 7 |
| Flexibilité | EN-ISO 24344 | Ø10 mm |
| Résistance aux produits chimiques | ISO 26787 | Tres bien |
| Résistance au glissement | DIN 51130 | R9 |
| Résistance bactérienne | EN 846 | Ne supporte pas la croissance |
| Qualité de l’air intérieur : TVOC à 28 jours | ISO 16516 | ≤0,01 mg/m³ |
|  |  |  |
| Creating Better Evironments |  |  |
| Énergie renouvelable |  | Produit avec 100 % d’énergie renouvelable. |
| Marquage CE | EN 14041 | Oui |
| Réaction au feu | EN 13501-1 | Bfl-S1, G, NCS |
| Résistance au glissement | EN 13893 | µ ≤ 0,30 |
| Conductivité thermique | EN 12524 | 0,25 W/(m·K) |

**Exécution et pose**

La pose du vinyle se fait selon les instructions du chapitre 7 de la NIT 241 du CTSC, pour l’exécution correcte des revêtements de sol souples.

Le maître de l’ouvrage prévoit de l’espace pour stocker les rouleaux de vinyle dans un local sec et ventilé où la température extérieure est d’au moins 17 °C.

Le vinyle ne peut pas être posé si la température est inférieure à 15 °C. Il faut garantir une température du sol minimum de 15 °C et une humidité relative de l’air de maximum 75 % lors de l’égalisation et du collage. La sous-couche doit être conforme aux conseils du CTSC (NIT 189 et NIT 193), et être entièrement dégagée pour pouvoir commencer les travaux.

La pose du vinyle englobe également :

* La réparation des chapes en stabilisé avec des mortiers de ragréage adaptés offrant une résistance à la pression de ≥ 30 N/mm2 mesurée selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours et une résistance à la flexion de ≥ 8 N/mm² mesurée selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours. Ces mortiers doivent également porter le label EC1+ et l’étiquette 90 % moins de poussière.
* La réparation des chapes anhydrites avec des mortiers de ragréage adaptés, à base de sulfate de calcium (hémi-hydrate-alpha) offrant une résistance à la pression de > 20,0 N/mm² et une résistance à la flexion de 8,0 N/mm² selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours, à appliquer après avoir consulté le fabricant, et portant le label EC1+ et l’étiquette 90 % moins de poussière.
* Le contrôle selon la méthode CM du taux d’humidité de la chape. Pour une chape adhésive, il convient également de déterminer le taux d’humidité du béton d’isolation et du sol porteur.
* Le taux d’humidité maximum est de 2,0 % pour les chapes liées au ciment et de 0,5 % pour les chapes anhydrites.
* Si un chauffage par le sol est prévu, le taux d’humidité maximum admis est de 1,8 % pour les chapes liées au ciment et de 0,3 % pour les chapes anhydrites.
* En cas de pose sur un chauffage par le sol, le protocole de démarrage du chauffage par le sol doit être entièrement exécuté conformément aux directives du fournisseur et à la NIT 241 point 7.2.6. Éteindre le chauffage la veille de l’égalisation ; remettre le chauffage en marche au minimum 24 heures après la pose du revêtement de sol ; augmenter la température de l’eau par incréments de maximum 5 °C par jour. Les joints de la chape doivent être repris dans le revêtement de sol conformément aux directives de la NIT 241 point 7.2.5.
* La chape doit également être propre, sec en permanence et exempt de graisse et de salissures, conformément aux exigences indiquées dans le DIN 18 365.

Chape à base de ciment

* + - * Un primaire est toujours appliqué ; il doit être adapté à la nature de la chape et à la nature des produits d’égalisation. Le primaire présente un poids spécifique de 1,01 kg/l et un rendement de 100-200 gr/m² ; il doit en outre porter le label EC1+ conformément à EN 13999-2/4 et l’écolabel.
      * L’égalisation obligatoire de toute la surface en une épaisseur de chape minimum de 2 mm, avec une résistance à la pression de > 34,0 N/mm² et une résistance à la flexion de 9,0 N/mm² selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours, à appliquer après avoir consulté le fabricant, et présentant le label EC1+ et l’étiquette 90 % moins de poussière. Ce dernier offrira un rendement de 1,5 kg/m² par mm d’épaisseur de couche avec un emballage de 23 kg.
      * Les produits d’égalisation existants qui ne nécessitent pas de primaire avec une résistance à la pression de > 33,0 N/mm² et une résistance à la flexion de 11,0 N/mm² selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours, à appliquer après avoir consulté le fabricant, et présentant le label EC1+ et l’étiquette 90 % moins de poussière. Ce dernier offrira un rendement de 1,5 kg/m² par mm d’épaisseur de couche avec un emballage de 23 kg.

**Chape anhydrite**

* + - * L’application sur la chape en anhydrite synthétique d’un apprêt adapté à base de dispersion acrylique présentant un poids spécifique de 1,01 kg/l et un rendement de

100 - 200 gr/m² ; ce produit doit en outre porter le label EC1+ conformément à EN 13999-2/4 et l’écolabel.

* + - * Ce produit doit être recommandé par le fabricant de vinyle.
      * L’égalisation obligatoire de toute la surface en une épaisseur de chape minimum de 2 mm, avec une égalisation à base de sulfate de calcium (hémi-hydrate-alpha) offrant une résistance à la pression de > 35,0 N/mm² et une résistance à la flexion de 9,0 N/mm² selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours, à appliquer après avoir consulté le fabricant, et présentant le label EC1+ et l’étiquette 90 % moins de poussière. Ce dernier offrira un rendement de 1,5 kg/m² par mm d’épaisseur de couche avec un emballage de 23 kg.
      * Les produits d’égalisation existants qui ne nécessitent pas de primaire à base de sulfate de calcium (hémi-hydrate-alpha) présentant une teneur particulièrement élevée en liants et offrant une résistance à la pression de > 30,0 N/mm² et une résistance à la flexion de 11,0 N/mm² selon NEN-EN 13892-2:2002 au bout de 28 jours, à appliquer après avoir consulté le fabricant, et présentant le label EC1+ et l’étiquette 90 % moins de poussière. Ce dernier offrira un rendement de 1,5 kg/m² par mm d’épaisseur de couche avec un emballage de 23 kg.
* L’épaisseur de la couche et la résistance de l’égalisation sont fonction de la charge ponctuelle permanente et de la nature du trafic.
* La couche d’égalisation sera poncée pour obtenir une surface parfaitement plane.
* Le revêtement de sol est collé de préférence au moyen d’une colle électro-conductrice chargée de graphite à base d’une dispersion acrylique hautement qualitative d’un poids spécifique de 1,1 kg/l. Cette colle présente une résistance à la conduction de < 3 x 10⁵ ohm selon la norme EN 13415 et est appliquée à l’aide d’un peigne à colle du type TKBS1. La colle porte le label EC1 à très faible taux d’émissions et sa consommation est de

260-300 gr/m². Bien mélanger la colle afin que la substance conductrice soit bien répartie sur l’ensemble de la colle. Utilisez l’applicateur fourni.

* Il faut toujours avoir recours à une bande de cuivre (autocollante) devant être connectée à une dérivation à la terre. Il est recommandé d’établir un plan de pose avant l’installation, avec indication de l’emplacement de la bande de cuivre en fonction de la dérivation à la terre prévue dans la pièce.
* La quantité de bande de cuivre à utiliser est fonction des dimensions et de la forme de la pièce, la pose de cette bande devant être réalisée conformément aux prescriptions de pose du fabricant.
* La connexion de la bande de cuivre au circuit de protection (PE) de l’installation électrique ne fait pas partie des travaux incombant au poseur du revêtement. Elle doit être assurée par une entreprise électrotechnique.
* Installez ensuite les plinthes choisies conformément aux prescriptions du fabricant. Celles-ci ne doivent pas présenter de propriétés conductrices. La finition du vinyle contre les parois s’opère en fonction de la plinthe choisie.
* Le roulage du vinyle se fait avec un rouleau d’env. 65 kg dans deux sens, d’abord dans la largeur et ensuite dans la longueur des lés posés. Si le vinyle ne peut pas être roulé avec le gros rouleau, on utilisera un rouleau manuel.
* Le soudage ne peut intervenir qu’après un délai minimal de 24 heures après le parachèvement de la pose, ceci en maintenant une température ambiante minimale de 16°C. Utilisez une machine à rainurer appropriée pour rainurer les dalles le long des lignes de jonction ou travaillez à la main pour les zones difficiles d’accès. La profondeur de la rainure doit correspondre au minimum aux 3/4 de l’épaisseur de la dalle. Utilisez le fil de soudage original (Ø 4 mm) à une température de soudage de 400-450 °C. Les meilleurs résultats sont obtenus en utilisant une soudeuse automatique.
* Nettoyage et lavage (produit de nettoyage neutre) du revêtement de sol, y compris l’élimination de la colle excédentaire.

**Protection**

Le revêtement de sol doit être protégé pendant toute la durée des travaux sur le chantier. L’entrepreneur choisira pour cela un film de protection adapté ou une protection similaire, en fonction des charges et de la circulation attendues sur le chantier. Le but recherché est de préserver le caractère neuf du revêtement de sol, sans éraflure ni dommages mécaniques.

**Entretien et soin du revêtement de sol**

Une fiche technique fournissant les instructions de nettoyage doit être fournie à l’architecte et au maître de l’ouvrage pendant la réunion de chantier. Les instructions de nettoyage prescrites par le fabricant doivent être scrupuleusement respectées.

**Mesures préventives**

Prévoyez un paillasson tufté avec fils grattant d’environ 10 mm d’épaisseur et environ 3700 g/m² avec un poil coupé 5/32 100 % en polyamide BCF Laufaron 20 et 420 dtex, coloré par pigment et ancré dans un endos en vinyle étanche. Le paillasson doit être prévu à toutes les entrées du bâtiment, être adapté à l’intensité du trafic et toujours mesurer de préférence au moins 6 m de longueur.

**Assurance de garantie spéciale pour les chantiers de plus de 2.000 m²**

Une assurance de garantie de 10 ans est prévue par le fabricant du revêtement de sol , tant sur le produit que sur l’exécution.

Cette assurance de garantie n’est cependant octroyée que si le maître de l’ouvrage fait appel à une entreprise de pose reconnue par le fabricant.

À cette fin, l’entrepreneur général / maître de l’ouvrage / entreprise de pose autorisent le fabricant à effectuer des contrôles réguliers sur le chantier, selon une procédure déterminée à l’avance.

1. Inscription au cahier des charges
   1. Adjudication / demande de prix entrepreneur général
   2. Demande au maître de l’ouvrage
2. Demande écrite de la garantie assurée par l’entreprise de pose
3. Conseils techniques
4. Contrôle avant la pose
5. Contrôle pendant la pose
6. Contrôle définitif et rapport définitif incluant le montant assuré
7. Délivrance de la garantie en cas d’avis positif à l’entreprise de pose
8. Inspection éventuelle en cours de garantie

Le fabricant applique les pourcentages d’amortissement suivants, y compris en cas de compensation en nature :

1ière année de garantie : remboursement à 100 % du montant total ;

2ième et 3ième années de garantie : remboursement à 85 % du montant total ;

4ième et 5ième années de garantie : remboursement à 60 % du montant total ;

6ième et 7ième années de garantie : remboursement à 30 % du montant total ;

de la 8ième à la 10ième année de garantie : remboursement à 20 % du montant total.