# Dalle en vinyle électro conducteur EC avec épaisseur de 10,3 mm

Mesure : m², par mètre carré, selon type

Code de mesure : surface nette

Matériau

Dalle de vinyle pose libre avec conductivité permanente EC 2,5x104 ≤ R ≤ 1x106 Ω avec dimension 60,70 x 60,70 cm et une épaisseur de 10,3 mm. Les dalles sont mises à la terre à l'aide de bandes de cuivre.

Application dans des sales ESD, laboratoires pharmaceutique, site de production et salles d’opération.

Le mélange des granules de vinyle avec l’encre conductrice garantie une conductrice permanente pendant toute la durée de vie du produit, quelles que soient les contraintes d’humidité et de température.

Ces granulés recouverts d’encre conductrice sont soumis ensuite à une pression très importante pour former des blocs solides et homogènes.

La dalle homogène de 2 mm d'épaisseur qui se trouve en surface est fabriquée par découpe de vinyle en petits copeaux, qui sont pourvus d'un revêtement conducteur. Ces copeaux conducteurs sont ensuite comprimés sous très haute pression et à haute température en un bloc compact. Les dalles sont ensuite découpées dans ce bloc. Dans le produit fini, le revêtement conducteur sur les copeaux forme un réseau dense de minuscules fils noirs. Ces fils conducteurs permettent une évacuation sûre des charges électrostatiques. Il en va ainsi pour toute l'épaisseur de la dalle, ce qui garantit une conduction mécanique et durable. Voilà pourquoi les propriétés électriques des dalles sont constantes et permanentes, et ne sont pas affectées par l'hygrométrie ou le vieillissement du produit.

Le dos avec structure de ventilation en nid d'abeille et système invisible de queue d'aronde est fabriqué pour 95 % en matériau de production recyclé et est composé et formé d'un seul tenant par un système de moulage par injection.

Les dalles de vinyle possèdent une attestation par le Fraunhofer IPA Institut en Allemagne pour usage dans des cleanrooms et est classifié Iso 2.

L’Auteur de projet et le Maitre d’ouvrage se réservent le choix du type de vinyle dans la gamme complète du fabricant, comprenant au minimum 6 couleurs.

Le vinyle doit satisfaire aux directives REACH et Agbb. L’usine qui produit le vinyle doit être certifiée ISO 9001 et ISO 14001.

Spécifications techniques selon EN-ISO 10581 et ASTM 1700

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Épaisseur totale | ISO 24346 | 10,3 mm |
| Dimension dalle | EN 427 | 607 x 607 mm |
| Utilisation commerciale | ISO 10874 | Classe 34 (très lourds) |
| Utilisation industrielle | ISO 10874 | Classe 43 (lourd) |
| Résistance électrique | IEC 61340-4-1  ANSI/ESD7.1 | 2,5x104 ≤ R ≤ 106 Ω |
| Résistance électrique concernant chaussures ESD | IEC 61340-4-5  ESD STM 97.1 | R≤3,5x10.7 Ω |
| Emission | IDEMA M11-99 | Total < 2 µg/cm² |
| TVOC au bout de 28 jours | EN 16516 | ≤ 0,025 mg/m³ |
| Résistance aux poinçonnements | EN-ISO 24343-1 | ≤ 0,10 mm (valeur moyenne 0,05 mm) |
| Stabilité dimensionnelle | EN-ISO 23999 | ≤ 0,25 % |
| Bactériostatique | ISO 846 | Oui |
| Résistance aux produits chimiques | ISO 26987 | Excellent |
| CE | EN 14041 | Oui |
| Poids total | ISO 23997  EN430 | 12,00 kg/m² |
| Coefficient de dilatation thermique |  | 0,07 mm/m°C |
| Résistance aux charges en fonction des conditions locales |  | Transpalettes puissantes et chariots élévateurs à fourches :  Poids total jusqu’à 2,5 t avec roues lourdes et jusqu’à 5 t avec pneus à air.  Charges statiques : 50 kg/cm²  Charges dynamiques : 90 kg/cm² |
| Binder Content | EN-ISO 10581 | Type 1 |
| Résistance au passage d’un fauteuil roulant | ISO 4918 | Oui |
| Résistance à la décoloration | ISO 105-B02 | ≥ 6 |
| Efficacité acoustique au bruit de choc | EN-ISO 140-8 (ΔLw) | 12 dB |
| Accumulation charges électrostatiques avec chaussures ESD | IEC 61340-4-5  ESD STM 97.2  EN 1815 | ˂ 100 V (valeur typique 20 V) |
| Résistance au glissement | DIN 51130 | R9 |
| Résistance au glissement | EN 13893 | µ ≥ 0,30 |
| Cleanroom emission de particules | ISO 14644-1 | Iso 2 |
| Résistance au feu | EN 13501-1 | Bfl -s1, L, CS |
| Convient pour chauffage par le sol |  | Oui |
| Coefficient de 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 dalles 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. La sous-couche doit être conforme aux conseils du CTSC (NIT 189 et NIT 193), et être entièrement dégagée pour pouvoir commencer les travaux.

Les dalles peuvent être posées directement sur le revêtement existant sans interruptions.

Pour la pose des dalles, commencez au milieu de la pièce, comme il est d'usage avec les dalles.

Près des parois et des objets fixes, prévoyez un joint de dilatation de 4 à 8 mm.

Les dalles peuvent être coupées aisément avec un massicot, une scie circulaire ou une scie sauteuse manuelle.

Les dalles sont engagées les unes dans les autres et fixées à l'aide d'un maillet en caoutchouc.

Dans les locaux à exigences d'hygiène ou les applications avec des déversements importants de liquides, les joints doivent être soudés.

Par 30 m², 1 dalle est mise à la terre sur le dessous, à l'aide de fil conducteur ou d'une bande de cuivre.

Pour les locaux plus grands, on peut utiliser également une grille de bandes de cuivre autocollantes.

Quand le premier local est fini, laissez faire une mesure de la conductivité après 48 heures.

Le raccordement du ruban de cuivre au conducteur de protection (PE) de l’installation électrique ne fait pas partie des tâches du placeur mais doit être effectué par un électricien.

Installez ensuite les plinthes choisies. Elles ne doivent pas avoir de propriétés conductrices. Le vinyle est fini contre le mur en fonction de la plinthe choisie.

Nettoyage et lavage (produit de nettoyage neutre) du revêtement de sol.

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.