



## KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10

Scellement en résine polyuréthane à 2 composants, anti-dérapant, électro-conducteur, pigmenté, à faible émission et respectueux de l'environnement qui convient aux exigences des zones de protection DES, personnelle et EX.

### Unités de conditionnement

Numéro d'article	Emballage	Inhalt	Unités/palette
AK6958-95	Emballage en kit	1,05 kg	240
AK6958-40	Emballage en kit	10,50 kg	30



### Propriétés du produit

Rapport de mélange parts en poids	A : B = 100 : 19,3
Rapport de mélange parts en volume	A : B = 100 : 21,6
Durée pratique d'utilisation	10 °C : 120 min. 20 °C : 60 - 90 min. 30 °C : 30 - 45 min.
Température de mise en oeuvre	Minimum 10 °C (temp. du sol et de la pièce)
Durée de durcissement (circulable)	10 °C : 20 - 26 heures 20 °C : 16 - 24 heures 30 °C : 12 - 18 heures
Durcissement	2 - 3 jours avant toute sollicitation mécanique à 20 °C 7 jours avant toute sollicitation chimique à 20 °C
Recouvrabilité	Après 16 - 24 heures, toutefois après 48 heures au maximum à 20 °C
Consommation	0,180 - 0,220 kg/m <sup>2</sup>
Teintes	Teintes RAL (teintes les plus claires RAL 7035 et RAL 1001), autres sur demande (la propriété dissipatrice peut entraîner des divergences de teinte)
Tenue en stock	6 mois (en emballage d'origine scellé) - A l'abri du gel et du soleil !

### Description du produit

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10** est une finition polyuréthane mate à deux composants, de haute qualité et à faible émission qui est utilisé comme scellement de finition coloré des revêtements en résine époxy et polyuréthane dissipateurs. **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10** convient à l'utilisation dans les zones de protection EX, personnelle et DES.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10** est livré comme produit spéciale pour former des surfaces antidérapantes. Il a été testé selon les normes DIN 51130 et BGR 181 et classifié dans la classe d'antidérapance R11.

**Information** : les indications sur la mise en oeuvre et les données techniques du scellement antidérapant sont identiques à celles du produit standard **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD**.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10** peut être utilisée en combinaison avec **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 413 EL+**, **KLB-SYSTEM EPOXID EP 200 EL+**, **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 EL+**, **KLB-SYSTEM EPOXID EP 211 ESD** et **KLB-SYSTEM EPOXID EP 212 ESD**. Par scellement, les propriétés DES peuvent également être définies pour des revêtements normalement conducteurs. Le scellement permet d'obtenir des surfaces uniformes et mates.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10** est conducteur de volume. Il est ainsi possible de transformer ultérieurement des revêtements de sol existants, isolants, en résine époxy et polyuréthane, en revêtements de sol conducteurs d'électricité. Il suffit d'installer des bandes de cuivre conformément à la réglementation VDE.

Le produit durcit par séchage et réaction chimique pour former un film robuste avec une bonne adhérence. Le produit durcit **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 813 EL+/ESD-R10** est résistant à plusieurs produits chimiques, particulièrement à l'eau, aux sels, aux bases et acides dilués, aux huiles ainsi qu'à différents solvants. Le scellement présente une bonne résistance aux taches. Demandez conseil si nécessaire !

---

#### Domaine d'application

- Convient au scellement des revêtements dissipateurs dans les zones soumises à des contraintes mécaniques légères à moyennes.
- Convient à la conduite légère et le trafic roulant, mais seulement sous certaines conditions aux chariots élévateurs.
- Répond aux exigences DES et à la protection contre les charges personnelles.
- Répond aux exigences de la protection EX avec les revêtements dissipateurs (sauf **EP 211 ESD** et **EP 212 ESD**).
- Convient également à la transformation ultérieure de revêtements isolants en résine époxy et polyuréthane pour la création de sols dissipatifs.

---

#### Caractéristiques du produit

- Electro-dissipateur pour la protection antidéflagrante
  - À faible émission
  - Respectueux de l'environnement
  - Pour des exigences élevées en matière de protection DES
  - Utilisation simple
  - Bonne adhérence intermédiaire
  - Surface homogène
  - Mat
  - Antidérapant
-

### Caractéristiques techniques

Viscosité - Composants A+B	300 - 500	-	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Teneur en solides	> 40	-	Méthode KLB
Densité - Composant A+B	1,19	-	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Abrasion (Usure Taser)	< 13	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)
Degré de brillance	(85°) env. 10	-	DIN 67530
Résistance de terre	(en combinaison avec EP 799 Ableitgrund / EP 202 EL+) <math>10^6</math>	Ohm	DIN EN 61340-5-1
Test de marche	(en combinaison avec EP 799 Ableitgrund / EP 202 EL+) <math>100</math>	V	DIN EN 61340-5-1
Sol-chaussure-humain	(en combinaison avec EP 799 Ableitgrund / EP 202 EL+) <math>10^9</math>	Ohm	DIN EN 61340-5-1

Les valeurs déterminées lors des essais sont des valeurs moyennes. Des écarts par rapport aux spécifications du produit sont possibles.

### Revêtements appropriés

**PU 813 EL+/ESD-R10** peut être appliqué sur les revêtements autolissants suivants :

#### Revêtements à faible émissions :

EP 202 EL+, PU 413 EL+

#### Revêtements dissipateurs :

EP 200 EL+

#### Revêtements DES :

EP 211 ESD, EP 212 ESD

Avec d'autres revêtements, il faut procéder à un essai d'adhérence et de la conductivité électrique. L'adhérence peut être améliorée en ponçonnant la surface si nécessaire.

### Essais

Les résultats suivants sont certifiés par des organismes indépendants :

- Anti-dérapance selon DIN 51130 et BGR 181 possible en R9, R10 et R11.

### Schéma d'application

#### Scellement de finition des revêtements dissipateurs

- Application de la couche de fond avec les résines primaires KLB recommandées, comme p.ex. **EP 50, EP 51 RAPID S, EP 52 Spezialgrund** ou les primaires à faible émission **EP 57, EP 58 ou EP 53 Spezialgrund AgBB**, consommation: 0,3 - 0,4 kg/m<sup>2</sup> en fonction du substrat.
- Pour obtenir un substrat de niveau, appliquer une couche raclée avec p. ex. **EP 50, EP 51 RAPID S, EP 52 Spezialgrund, EP 57, EP 58 ou EP 53 Spezialgrund AgBB** et du sable mixé **KLB-Mischsand 2/1** dans un rapport de mélange de 1 : 0,8 parties en poids, consommation du mélange env. 0,8 - 1,3 kg/m<sup>2</sup>.
- Coller les bandes de cuivre – pour la dérivation vers la terre – (pour correspondre à un quadrillage imaginaire), tous les 6 - 8 m, et sur env. 1 - 2 m vers le centre de la pièce. Le raccord à la terre doit être réalisé par un électricien professionnel, conformément aux règlements VDE.

- Application d'une couche conductrice avec **EP 799 Ableitgrund**, consommation env. 0,100 - 0,140 kg/m<sup>2</sup>.
- Application du revêtement électro-conducteur au racloir dentelée avec les quantités de consommation indiquées dans les informations sur le produit. Apprropriés sont les revêtements **EP 202 EL+** et **PU 413 EL+** pour des systèmes à faible émissions ainsi que l'**EP 200 EL+**. **PU 813 EL+/ESD-R10** peut également être appliqué sur les revêtements DES **EP 211 ESD** et **EP 212 ESD**.
- Application de la finition **PU 813 EL+/ESD-R10** à l'aide d'un rouleau velours ou d'une raclette avec caoutchouc denté (denture 2 mm) ; il faut vérifier la consommation. Etaler rapidement avec le rouleau velours (**rouleau à microfibres mélangées**, poils de 6 mm) en effectuant des mouvements croisés, consommation environ 0,180 à 0,220 kg/m<sup>2</sup>

#### Change d'utilisation des anciens revêtements non-conducteurs

- Les anciens revêtements existants à base de résine époxy ou polyuréthane doivent être soigneusement nettoyés. Si nécessaire, effectuez un nettoyage de base.
- Préparez le substrat mécaniquement, p.ex. en le ponçant finement avec un tampon diamanté (tampon spécial KLB P 100).
- Coller les points de mise à la terre sur le revêtement existant dans les zones protégées mécaniquement, à environ 30 à 50 cm dans la zone du bord. Deux prises de terre dans une grille imaginaire de 7 à 10 m, couvrant une surface de 60 à 100 m<sup>2</sup>. Le raccord à la terre doit être réalisé par un électricien professionnel, conformément aux règlements VDE.
- Application de la finition **PU 813 EL+/ESD-R10** à l'aide d'un rouleau velours ou d'une raclette avec caoutchouc denté (denture 2 mm) ; il faut vérifier la consommation. Etaler rapidement avec le rouleau velours (**rouleau à microfibres mélangées**, poils de 6 mm) en effectuant des mouvements croisés, consommation environ 0,180 à 0,220 kg/m<sup>2</sup>.
- Les changements de couleur peuvent nécessiter une double application pour assurer une couverture suffisante. Les valeurs limites de la conductivité électrique sont respectées.

---

#### Substrat

Le support doit être sec et exempt de toutes impuretés. En règle générale, la finition est appliquée comme dernière couche dans le cadre de la réalisation d'un sol. Vérifier que la couche du produit appliqué précédemment n'a pas été salie. Le moment idéal pour l'application du scellement est atteint lorsque la couche précédente forme un film suffisamment résistant et que l'on peut marcher dessus, mais n'est pas encore totalement durcie. Avec les systèmes traditionnels, cette période se situe à une température du sol et de l'air de 20 °C au plus tôt après 18 heures et au plus tard après 72 heures.

Même les couches durcies peuvent être scellées ultérieurement grâce à la bonne adhérence de **PU 813 EL+/ESD-R10**. En général, la rénovation d'anciens revêtements avec de nouveaux produits scellants doit faire l'objet d'une vérification préalable de son adéquation. Les revêtements doivent être suffisamment fermes et préparés selon le schéma d'application. Si nécessaire, créez des zones de test.

---

#### Mélange

Dans les emballages en kit, les composants sont pesés en usine et livrés prédosés, en un rapport de mélange précis. L'emballage du composant A est assez grand pour contenir les deux composants. Verser donc l'intégralité du durcisseur B dans le récipient contenant la résine A précédemment agitée. Mélanger mécaniquement avec un mélangeur lent (200 - 400 tours/minute), pendant 2 - 3 minutes, jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et sans traces. Pour éviter tout défaut de mélange, il est recommandé de transvaser l'ensemble dans un seau propre puis de mélanger de nouveau brièvement pour assurer une homogénéisation complète. Pour la préparation de quantités partielles, doser avec précision : des écarts dans les quantités conduiront à des conductivités modifiées de la couche de scellement.

**La durée d'utilisation ne doit pas dépasser 1 heure à 20 °C (voir tableau « Durée pratique d'utilisation »).**

**Attention :** la fin de la vie en pot n'est pas décelable !

---

#### Mise en œuvre

Comme pour toutes les résines réactives, la mise en œuvre doit intervenir immédiatement après le mélange. Appliquer d'abord avec un caoutchouc gris clair à denture pointue, denture de 2 mm, puis repasser avec un rouleau velours non pelucheux (rouleau à microfibres mélangées, poils de 6 mm). Délimiter auparavant les surfaces de travail afin d'éviter les applications multiples ou les superpositions indésirables. Pour les grandes surfaces, il est recommandé que deux personnes ou plus effectuent l'application. Une ou plusieurs personnes appliquent le produit dans une direction, et une autre personne prend en charge le roulage du matériau de scellement fraîchement appliqué, de mur à mur, en bandes et en effectuant des mouvements croisés (à 90°). Il est important de noter qu'après cette étape, le scellement final doit toujours être effectué dans un sens en croisant, en fonction de l'incidence de la lumière. Sur les grandes surfaces, il faut donc utiliser un rouleau de 50 cm de largeur. Le rouleau destiné à la répartition doit être imprégné / mouillé de produit et être utilisé uniquement pour la répartition, et en aucun cas pour l'application de la finition. Toujours travailler « frais sur frais », en veillant à obtenir une répartition optimale au rouleau. Respectez exactement la quantité d'application, car des écarts de consommation ou une application irrégulière entraînent une modification de la conductivité de la couche de scellement. Veillez à ce que les flaques qui coulent des plinthes, par exemple, soient étalées avec le rouleau en velours. Une application trop épaisse (formation de flaques) peut entraîner la formation de mousse pendant le durcissement.

La température (sol, air) ne doit pas descendre en dessous de 10 °C et l'humidité relative de l'air ne doit pas être supérieure à 75 %. Les conditions climatiques recommandées doivent également être maintenues pendant le durcissement et le séchage. La différence entre la température du sol et celle de la pièce doit être inférieure à 3 °C pour que le durcissement ne soit pas dérangé. Si une situation de point de rosée intervient, le séchage ne peut pas être régulier, entraînant alors une perturbation du durcissement et la formation de taches. Toute sollicitation par l'eau doit être évitée dans les 7 premiers jours. Les durées de durcissement indiquées se rapportent à une température de 20 °C. Par température plus basse, les temps de durcissement et d'utilisation sont prolongés, par température plus élevée elles sont réduites. En cas de non respect des conditions de mise en œuvre, les propriétés techniques du produit fini pourront diverger de celles décrites, y compris la conductivité de l'ensemble du système.

---

#### Nettoyage

Utiliser de l'eau pour éliminer les impuretés fraîches et pour nettoyer les outils – immédiatement après l'utilisation. Une matière durcie peut seulement être ôtée mécaniquement.

Pour le nettoyage des surfaces scellées, consulter les recommandations de nettoyage et d'entretien distinctes. Pour assurer l'adhérence entre les couches, les finitions aqueuses peuvent être jointoyées avec les produits KLB au plus tôt après 7 jours à 20 °C.

---

#### Stockage

Stocker au sec et à l'abri du gel. Température idéale de stockage: 10 - 20 °C, ne pas stocker au-dessus de 30 °C. Protéger de la lumière directe du soleil. Avant la mise en œuvre, acclimater à la température adaptée. Refermer hermétiquement les emballages entamés et les utiliser rapidement.

### Important

Ce produit doit satisfaire aux exigences du règlement allemand sur les matières dangereuses « GefStoffV », du règlement relatif à la sécurité dans l'entreprise et des réglementations de transport des marchandises dangereuses. Toutes les informations nécessaires sont portées sur la Fiche de Données de Sécurité DIN. Respecter les mentions d'identification et les instructions portées sur l'étiquette de l'emballage !

GISCODE: W1/DD

#### Teneur en COV (Composés organiques volatils):

(Réglementation EU 2004/42), valeur limite 140 g/l (2010,II,j/wb): Teneur du produit frais en COV < 140 g/l.

### Marquage CE

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 RFA-89335 Ichenhausen	
20	
PU813EL+ESDR10-V1-122020	
DIN EN 13813:2003-01	
Mortier de chape résine synthétique DIN EN 13813: SR-B2,0-AR0,5-IR18	
Réaction au feu	E <sub>1</sub> -s1
Dégagement de substances corrosives	SR
Résistance à l'usure BCA	AR 0,5
Force d'adhérence	B 2,0
Résistance à l'impact	IR 18



Veuillez considérer la dernière version de cette information produit sur notre site Internet.

Les indications de cette fiche reposent sur les résultats des expériences et des essais réalisés à ce jour. Nous nous portons garants de la qualité irréprochable de nos produits. Toutefois, nous ne pouvons pas garantir la réussite de vos travaux dans la mesure où nous n'avons aucune influence sur la mise en œuvre et les conditions d'application sur site. Nous recommandons de procéder à des essais préalables. Cette édition annule et remplace les précédentes. La dernière version est disponible sur notre site Internet [www.klb-koetzta.com](http://www.klb-koetzta.com). Par ailleurs, nos « Conditions Générales de Vente » s'appliquent systématiquement.