

KLB-SYSTEM EPOXID

EP 202 EL+



Revêtement en résine époxy à 2 composants à faible émission, électro-dissipateur et pigmenté pour la réalisation de sols sans joint qui sont très exigeant en matière d'hygiène dans les pièces à risque d'explosion et dans les salles blanches

Unités de conditionnement



Numéro d'article	Emballage	Contenu (kg)	Unités/palette
AK1248-50	Combinaison Seau	12,00 kg	30
AK1248-30	Combinaison Hobbock	30,00 kg	12

Propriétés du produit

Rapport de mélange parts en poids	A : B = 5 : 1
Rapport de mélange parts en volume	A : B = 100 : 35
Durée pratique d'utilisation	10 °C : 50 min. 20 °C : 30 min. 30 °C : 20 min.
Température de mise en oeuvre	Minimum 10 °C (temp. du sol et de la pièce)
Durée de durcissement (circulable)	10 °C : 24 - 36 heures 20 °C : 14 - 18 heures 30 °C : 10 - 14 heures
Durcissement	2 - 3 jours avant toute sollicitation mécanique à 20 °C 7 jours avant toute sollicitation chimique à 20 °C
Recouvrabilité	Après 14 - 18 heures, toutefois après 48 heures au maximum à 20 °C
Consommation	1,9 - 2,4 kg/m ²
Epaisseur	Env. 1,3 - 1,5 mm
Emballage	Seau 12 kg, seau 30 kg (emballage en kit)
Teintes	Teintes standard KLB – voir le nuancier – autres teintes sur demande !
Tenue en stock	6 mois (en emballage d'origine scellé) – A l'abri du gel !

Description du produit

KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 EL+ est un revêtement autollissant et électro-dissipateur en résine époxy à 2 composants. Le revêtement époxy **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 EL+** fait partie de la dernière génération des revêtements résine époxy à faible émission et respectueux de l'environnement, formulés sans utiliser de solvants ni de composants volatils.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 EL+ est certifié « Indoor Air Comfort Gold » et avec l'étiquette EMICODE® EC 1^{PLUS}, et satisfait les critères concernant les émissions pour la certification des bâtiments selon DGNB, LEED ou BREEAM. La certification « Indoor Air Comfort Gold » est très exigeante en matière d'émission de composants organiques volatils et respecte les valeurs limites allemandes prévues dans le « AgBB » ou l'« ABG », aussi que dans les règlements sur les émissions de nombreux pays européens. L'application de revêtements dissipateurs est particulièrement adaptée dans les pièces communes et dans les salles blanches ayant d'hautes exigences en termes d'émission.

En alternative, **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 Clean EL+** est un revêtement résine époxy à 2 composants, traité préventivement contre l'infestation bactérienne. Ceci favorise la réalisation de surfaces hygiéniques permanentes, même entre les nécessaires cycles de nettoyage et désinfection (p.ex. dans les salles blanches).

Le revêtement est mis en œuvre de la même manière que les revêtements dissipateurs existants. Très bon gradient et lissage. Leflottement et les stries dus aux composants conducteurs sont minimisés.

Le revêtement durci à coeur est résistant à l'usure, dur et adapté pour application en secteurs professionnels et industriels exigeant un revêtement de sol dissipateur.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 EL+ sera donc tout particulièrement utilisé dans l'industrie pharmaceutique, dans les domaines de la biotechnologie et de la biochimie dans lesquels, parallèlement à un nettoyage facile, une désinfection impeccable doit également être possible. Le revêtement est stable au gazage au peroxyde d'hydrogène, utilisé pour la décontamination biologique des surfaces.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 EL+ présente une bonne résistance à de nombreux produits chimiques, tels que l'eau, les sels, les solutions salines, les alcalis et bases, les graisses, les huiles ainsi que les acides minéraux dilués – acide chlorhydrique ou sulfurique. Sa résistance aux solvants, à l'essence, etc. est limitée. Une résistance moyenne est présentée aux acides minéraux concentrés, aux acides organiques et aux hydrocarbures chlorés. Pour des exigences spécifiques en termes de résistance chimique, merci de consulter notre service technique.

Information : la propriété dissipatrice peut entraîner, pour des raisons techniques, des divergences de teinte.

Domaine d'application

- Revêtement électro-dissipateur à faible émission pour les pièces de séjour, conformément aux critères « AgBB ».
- Pour éviter les charges statiques en secteurs exigeants une protection contre les explosions.
- Dans l'industrie pharmaceutique, en biochimie et biotechnologie, dont les surfaces sont désinfectées au peroxyde d'hydrogène.
- Surfaces dissipatrices à usage commercial soumises à des contraintes mécaniques moyennes, p. ex. locaux de fabrication ou de stockage dans de nombreux secteurs économiques.
- Dans l'industrie électronique et électrotechnique, également pour les zones « DES », en combinaison avec les finitions spéciales **PU 813 EL+ /ESD, PU 813 EL+ /ESD-R10**.

Caractéristiques du produit

- Qualité contrôlée, à faible émission
 - Certifié selon EMICODE® EC 1PLUS
 - Total Solid selon GISCODE (méthode d'essai de « Deutsche Bauchemie », l'association all. pour la chimie de construction)
 - Bonnes propriétés de traitement
 - Électro-dissipateur
 - Surface homogène
 - Teintes claires disponibles
 - Résistant à l'abrasion et à l'usure
 - Bonne résistance à l'eau et aux produits chimiques
-

Caractéristiques techniques

Viscosité - Composants A+B	1500 - 2000	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Densité - Composant A+B	1,60	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (23 °C)
Résistance à la flexion	60	N/mm ²	DIN EN 196/1
Résistance à la compression	78	N/mm ²	DIN EN 196/1
Dureté Shore D	81	-	DIN 53505 (après 7 jours)
Abrasion (Taber Abraser)	47	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)
Résistance électrique de fuite à la terre	Env. 10 ⁶ Ohm, en association avec le primaire dissipateur EP 799 Ableitgrund	Ohm	DIN IEC 61340-5-1/2 DIN EN 61340-4-1

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

Essais

Les résultats suivants sont certifiés par des organismes externes :

- Classification du comportement au feu selon la norme DIN EN 13501-01:2010-01: Bfl-s1.
- Utilisation adaptée dans l'industrie de produits alimentaires selon le code allemand de l'alimentation humaine et animale (LFGB, Lebensmittel und Futtermittelgesetzbuch) paragraphe § 31 Alinéa 1.
- Classé à faible émission EMICODE avec étiquette EC 1^{PLUS} et selon « Eurofins Indoor Air Comfort Gold ». Conforme au schéma « AgBB » et adapté aux pièces de séjour.
- Revêtement antidérapant peut être fabriqué en R9 et R10 conformément aux normes DIN 51130 et BGR 181.
- Matériaux adaptés aux salles blanches selon ISO 14644-1; VDI 2083 Part 17: ISO 4
- Conforme au LABS selon PV 3.10.7. (essai VW)
- Produit est conforme à la norme DIN EN 13813 : 2003-01

Conseil :

Merci de nous demander le schéma d'application certifié !

Schéma d'application

- Contrôler le substrat, puis le préparer de préférence par grenailage.
- Appliquer le primaire **EP 57**, consommation env. 0,3 - 0,4 kg/m². Application à la raclette caoutchouc ou au rouleau.
- Couche raclée pour obtenir un substrat de niveau avec le primaire **EP 57** et le sable de quartz **KLB-Mischsand 2/1** dans un rapport de mélange d'environ 1,0 : 0,5 - 0,8 part en poids, consommation env. 0,6 - 1,0 kg/m².
- 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 de dérivation – **EP 799 Ableitgrund** – à une consommation d'environ 0,100 - 0,140 kg/m².
- Application du revêtement **EP 202 EL+**, avec une spatule dentée, p. ex. **Lame dentée RS4** ou Pajarito 48, consommation env. 1,9 - 2,4 kg/m².
- Facultatif : insuffler le granulat **Strukturgranulat RQX 9** ou **RQX 10** avec un pistolet pulvérisateur, consommation env. 15 - 20 g/m² pour obtenir une antidérapance de R9 ou R10.
- Facultatif : pour une couche de finition stable en couleur ou pour la réalisation d'une surface conforme DES, sceller avec **PU 813 EL+/ESD** respectivement **PU 813 EL+/ESD-R10**. Consommation env. 0,180 - 0,22 kg/m².

Substrat

Le substrat à revêtir doit être plat, sec, sans poussière, suffisamment résistant à la traction et à la compression, et exempt d'éléments peu adhérents et de toutes salissures. Éliminer d'abord par tout moyen approprié les substances susceptibles de diminuer l'adhérence, p. ex. graisse, huile et traces de peinture. Respecter les instructions des associations professionnelles, par exemple les fiches « BEB » (« Fédération allemande des chapes et revêtements ») KH-0/U et KH-0/S dans leur version en vigueur ainsi que les instructions portées sur les fiches techniques des produits KLB mentionnés / utilisés, p. ex. **EP 57**, **EP 58** ou **EP 53 Spezialgrund AgBB**. La résistance de la surface l'arrachement doit s'élever à 1,5 N/mm² minimum. La teneur en humidité du béton ne doit pas excéder 4,5 % CM (mesure à la bombe à carbure). Toute remontée d'humidité doit être exclue à long terme. Un primaire ne doit pas être laissé ouvert pendant plus de 48 heures. Sinon, il faut saupoudrer la surface avec du sable de quartz. Préparer les substrats à revêtir par traitement mécanique, de préférence par grenailage. Sur la surface préparée, appliquer le primaire méticuleusement, à saturation et sans porosité. Les substrats sont souvent difficiles à valuer relativement à l'absence de porosité exigée, il est donc recommandé – également pour le lissage – d'appliquer une couche raclée. Si le substrat n'a pas été apprêté sans pores, des bulles et des pores peuvent se former dans le revêtement en raison de l'air qui s'élève du substrat. Des substrats anciens doivent être nettoyés avant toute préparation mécanique. Si les anciennes surfaces en résine synthétique sont scellées, il faut s'assurer par des tests que l'adhérence est suffisante. En cas de doute, une surface d'essai est recommandée. La rénovation de sols ne correspondant pas aux spécifications normalisées habituelles impose un contrôle du substrat, par exemple par un test d'adhérence (résistance à la traction).

Des revêtements dissipateurs doivent être appliqués dans les épaisseurs de couches prescrites. Une préparation du substrat soigneuse est donc impérative.

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 B est assez grand pour contenir les deux composants. Verser l'intégralité du composant A dans l'emballage contenant le durcisseur B. 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.

Mise en œuvre

La mise en œuvre se fait immédiatement après le mélange avec un râteau d'étalement ou une spatule dentée (p. ex. **Lame dentée RS4** ou Pajarito 48), en une couche régulière sur le substrat préparé. Le produit a réglé pour une ventilation optimale, le passage de la surface au rouleau débulleur à picots – destiné à améliorer la conductivité – est toutefois obligatoire pour les revêtements conducteurs. Il interviendra plus tard, après 10 - 15 minutes. Pour une surface sans reprise, toujours travailler « frais sur frais », et subdiviser la surface avant de commencer le travail.

Il faut contrôler la consommation pendant l'application, car l'usure des dents de la lame dentée peut éventuellement la réduire. Si la lame est trop usée, elle doit être remplacée par l'applicateur afin de maintenir les quantités de consommation recommandées.

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 %. 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 (formation du carbamate). 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 surface et la capacité de charge.

Nettoyage

Pour éliminer les impuretés fraîches et pour nettoyer les outils, utilisez le diluant **VR 24** ou **VR 33**, immédiatement après l'utilisation. Une matière durcie peut seulement être ôtée mécaniquement.

Il existe une recommandation de nettoyage et d'entretien distincte pour le nettoyage des surfaces de sol produites avec les revêtements et les scellements KLB.

Stockage

Stocker au sec et si possible, à l'abri du gel. Température idéale de stockage : 10 - 20 °C. 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: RE30

Teneur en COV (Composés organiques volatils):

(Réglementation EU 2004/42), valeur limite 500 g/l (2010, l, j/lb): Teneur du produit frais en COV < 500 g/l.

Marquage CE

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 RFA-89335 Ichenhausen	
17	
EP202EL+/EP202CleanEL+-V1-012017	
DIN EN 13813:2003-01	
Mortier de chape résine synthétique DIN EN 13813: SR-B1.5-AR0.5-IR10	
Réaction au feu	B _{fl} -s1
Dégagement de substances corrosives	SR
Résistance à l'usure BCA	AR 0.5
Force d'adhérence	B 1.5
Résistance à l'impact	IR 10

Teneurs en COV

Le produit correspond à de hautes exigences quant à une teneur faible en COV (Composés organiques volatiles). Ces exigences sont requises dans le cadre de la construction durable. Ainsi, les valeurs limites demandées par l'UE dans la directive 2004/42/EG (directive Decopaint) sont ainsi largement dépassées.

	Valeur limite	Teneur réelle	
Decopaint Directive 2004/42/UE - Composant A	< 500	7,4	g/l
Decopaint Directive 2004/42/UE - Composant B	< 500	19,2	g/l
DGNB - Composants A + B	< 3	0,63	%
klima:aktiv – Composants A + B	< 3	0,63	%
LEED - Composants A + B	< 100	10,7	g/l
Minergie ECO® - Composants A + B	< 1(< 2)	0,63	%

(Dans le cadre de la directive Decopaint, chaque composant est comptabilisé individuellement. Dans les systèmes d'évaluation pour la construction durable, c'est toujours le mélange des deux composants selon leur rapport de mélange qui est décisif.)



Veillez 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. Avec la publication de cette nouvelle fiche de données de produit KLB, toutes les informations précédentes perdent leur validité. La dernière version est disponible sur notre site Internet www.klb-koetzal.com. Par ailleurs, nos « Conditions Générales de Vente » s'appliquent systématiquement.