

## FICHE TECHNIQUE Nr. 229

# LawiDox Epoxidharz-Beschichtung

Revêtement industriel sans solvants et auto-lissant avec homologation OS 8\*

Mise à la teinte avec le système **einZAmix**

### I. Description du matériau

einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung est un revêtement de haute qualité à la résine époxy, sans solvants, et auto-lissant, pour les sols industriels soumis à de grandes contraintes mécaniques et chimiques ainsi que pour les couches de béton et ciment, tels que dans les halles de production, entrepôts, ateliers, parkings, garages ou dans les infrastructures de transport telles que les rampes de chargement, etc. Ce produit possède un profil équilibré pour une multitude d'applications, aussi bien en couches fines (jusqu'à 1,5 mm) pour les faibles contraintes mécaniques qu'en couches plus épaisses (3 à 4 mm) offrant une résistance très élevée, en vitrification de finition au pouvoir antidérapant en tant que scellement pour les systèmes saupoudrés et en revêtement à l'homologation OS8 (\* norme EN 1504-2) pour des sols destinés à la circulation et soumis à de hautes contraintes mécaniques.

Domaines d'application	revêtement bi-composant et sans solvants, à base de résine époxy, pour les sols industriels, utilisation universelle.
Usages	permet des revêtements très robustes possédant une bonne résistance aux contraintes chimiques, convient aux supports en béton et chape. Peut être utilisé comme revêtement pour surfaces antidérapantes de protection avec homologation OS 8.
Coloris	(standard) gris silex RAL 7032 teintés avec le système einZA mix de mélange de couleurs approx. beige RAL 1001, ivoire clair RAL 1015, rouge oxide RAL 3009, bleu pigeon RAL 5014, vert réséda RAL 6011, gris argent RAL 7001, gris ardoise RAL 7015, gris anthracite RAL 7016, gris béton RAL 7023, gris pierre RAL 7030, gris clair RAL 7035, gris agate RAL 7038, gris fenêtre RAL 7040, gris signalisation A RAL 7042 (teintes approximatives avec le système de mélange de couleurs einZA mix L "industrie" en combinaison avec les bases 1 et 3).
Degré de brillance	brillant.
Densité	env. 1,42 g/cm <sup>3</sup> (mélange prêt à l'emploi).
Base liante	combinaison bi-composante de résine époxy.
Rapport de mélange	vernis de base : durcisseur = 4 : 1 en % pondéral, ernis de base : durcisseur = 100 : 38 en % volumétrique.
Conditionnement	30 kg (uniquement pour le coloris RAL 7032) 10 kg - 5 kg (vernis de base et durcisseur emballés séparément).

### II. Propriétés et indications d'usage

Résistance aux produits chimiques	résistant à l'eau, aux sels, solutions salines, aux alcalins et bases ainsi que les acides minéraux dilués tels que l'acide chlorhydrique ou acide sulfurique. Bonne résistance à de nombreux de solvants tels qu'aux carburants, combustibles, graisses, huiles etc... Résistance limitée aux acides minéraux concentrés. En présence d'acides organiques concentrés ou dilués, tels que l'acide formique ou l'acide acétique, une résistance limitée est garantie. En revanche, face aux hydrocarbures chlorés, à l'ester, à l'acide nitrique, le produit ne présente pas de résistance durable. Pour en savoir plus sur les exigences particulières en matière de résistance, veuillez vous adresser à notre service "applications".
-----------------------------------	--

Indication	selon l'exposition aux produits chimiques, il peut se produire une décoloration qui ne dégrade, en aucun cas, l'efficacité technique du revêtement. Le rôle protecteur du revêtement de sol einzA LawiDox, une fois durci, demeure.
Photostabilité	bonne (en intérieur). Sous l'influence des rayons UV et des intempéries, les résines époxy, en général, n'offrent pas de stabilité durable du coloris. Un jaunissement relatif à l'intensité et à la durée de l'exposition aux rayons UV, ainsi que d'éventuelles modifications du coloris qui en résultent, sont liés au système et sont inévitables.
Force d'adhésion	> 1,5 N/mm <sup>2</sup> conformément à la norme EN ISO 1542.
Résistance à la compression	> 55 N/mm <sup>2</sup> conformément à la norme EN 196/1.
Résistance à la traction par flexion	> 45 N/mm <sup>2</sup> conformément à la norme EN 196/1.
Dureté shore D	80 selon la norme DIN 53 505 (7 jours).
Abrasion	55 mg selon ASTM D 4060.
Absorption d'eau	< 0,2 % en poids selon la norme DIN 53 495.
Système de protection de surface OS 8	contrôlé et homologué avec la classe antidérapante R11/V4. Le contrôle se déroule en conformité avec le programme de test de la norme EN 1504-2 et en respect de la norme DIN V 18206 intitulée "Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton, norme EN 1504-2". La classe OS 8 est également définie par cette norme et est répertoriée dans le rapport de test.
Compatibilité	ne pas mélanger avec d'autres produits.
Dilution	ne pas diluer, ne peut être mis en œuvre que dans la forme originale.
Consommation	env. 0,550 - 0,900 kg/m <sup>2</sup> comme vitrification de finition et env. 0,8 - 1,5 kg/m <sup>2</sup> en couche mince, env. 1,3 – 1,5 kg/m <sup>2</sup> par couche d'1 mm (épaisseur standard).
Préparation du produit	un des deux éléments du conditionnement combiné est un kit exactement mesuré par notre usine pour le rapport de mélange. Le récipient contenant le vernis de base de einzA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung a un volume suffisant pour recevoir la totalité du durcisseur pour einzA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung. Vider intégralement le durcisseur dans le récipient de vernis de base. Le mélange doit s'effectuer, de façon mécanique, à l'aide d'un agitateur à faible régime, c'est-à-dire 200 - 400 t/m et doit durer 2 à 3 minutes, jusqu'à obtenir une masse homogène et sans grumeaux. Afin d'éviter des erreurs de mélange, nous vous conseillons de transvaser, dans tous les cas, le mélange vernis de base/durcisseur dans un récipient propre et de mélanger à nouveau („transplantation"). En cas de prélèvement partiel, il convient de brasser les composants et de les peser en respectant le rapport de mélange indiqué.
Ajout de sable de quartz	l'ajout de sable de quartz doit s'effectuer après le mélange de vernis de base avec le durcisseur. Le type de sable de quartz séché à feu 0,1/0,3 mm (taille des grains) convient. Ne pas utiliser de poudre de quartz ni de mélange de sables. La quantité ajoutée dépend de l'épaisseur de la couche, de la température et du type de sable. einzA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung peut être, en règle générale, complété par au plus 0,7 kg de sable de quartz pour 1 kg de revêtement. Pour les couches fines, il n'est pas conseillé d'ajouter de sable, car celui-ci dégraderait le déroulement du lissage.
Durée de vie du pot (délai de mise en œuvre)	max. 70 à 90 min. par 10°C, max. 30 à 35 min. par 20°C, max. 15 à 20 min. par 30°C. Il est absolument nécessaire (respecter ces temps pour la mise en œuvre) de mettre en œuvre "einzA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung" dans ce délai. Nous conseillons de contrôler le temps de mise en œuvre avec une montre. Un dépassement de la durée de vie du pot provoque une modification du degré de brillance et du coloris, ainsi qu'une robustesse réduite et une perte d'adhérence avec le support.
Température de mise en œuvre	au moins 10 °C (pièce et sol) et au plus 30 °C.
Conditions de mise en œuvre	la température de l'objet (sol) et de la pièce (air) ne doivent pas être inférieure à +15°C et/ou le taux d'humidité relative de l'air ne doit pas excéder 75%. La différence de température entre le sol et l'air ne doit pas être supérieure à 3°C, afin de ne pas freiner le séchage. En cas de situation de point de rosée, <u>il ne peut pas se produire de séchage régulier et il peut survenir des troubles de durcissement ainsi qu'une formation de taches.</u>

Indications sur la mise en œuvre	avant d'utiliser einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung, il est nécessaire de porter le produit à la température adéquate, comprise entre +10 et 15 °C.
Durées de séchage et de durcissement	avec un taux d'humidité relative de l'air de 65 % praticable à pied après env. 24 à 36 h par +15° C, praticable à pied après env. 14 à 18 h par +20° C, praticable à pied après env. 10 à 14 h par +30° C, résistant aux charges mécaniques après 2 à 3 jours, durcissement complet et résistance chimique après env. 7 jours, recouvrable après 18 - 24 h, cependant après 48 h par +20 °C.
Nettoyage des instruments	aussitôt après l'utilisation, avec einZA Universal Nitroverdünnung A I. Le matériau durci ne peut être éliminé que mécaniquement.
Stockage	conserver au sec et à l'abri du gel. Température idéale de stockage +10 à +20°C Refermer hermétiquement les emballages entamés et utiliser rapidement.

### III. Succession des couches et techniques d'application

Le support doit être plan, sec, exempt de poussière, présenter suffisamment de résistance à la tension et à la compression et avoir été débarrassé des parties instables et les irrégularités doivent avoir été rebouchées. Les substances réduisant l'adhérence doivent préalablement être éliminées avec les mesures adéquates (tels que les résidus de graisse, d'huile ou de peinture). Les substances meubles ou à l'aspect douteux tels que les coulures de ciment, les couches de frittage ou restes de caoutchouc doivent être éliminés mécaniquement, avec des instruments prévus à cet effet.

Il faut impérativement s'assurer que le support est isolé contre les remontées d'humidité, et, en tous les cas, tenir compte des directives émises par les commissions d'experts en BTP en vigueur dans votre pays. Les supports doivent être préparés de manière mécanique. Les surfaces de béton et chape doivent reposer au moins un mois et présenter une résistance minimale correspondant à la classe B25 définie par la norme DIN 1045, ou ZR selon la norme DIN 18 560, 1<sup>ère</sup> partie. Conviennent au revêtement les surfaces remplissant les exigences de la classification C20/25 pour les sols en béton et CT-C35-F5 pour les chapes.

La résistance superficielle (résistance du support à l'usure) doit être d'au moins 1,5 N/mm (selon une recommandation des experts allemands du bâtiment industriel, AGI, dossier A 80). Les chapes de ciment, quant à elles, doivent présenter un degré de séchage appelé "degré d'humidité résiduelle" c'est-à-dire que la teneur en humidité ne doit pas excéder 2-5%. Ce degré est atteint en règle générale après un mois de pause.

En cas de doute, il convient de mesurer l'humidité au moyen d'un appareil CM. L'humidité résiduelle des supports de béton et de chape doit être de 4 CM% et pour les chapes en anhydrite (chape à base de sulfate de calcium), elle ne doit pas dépasser 0,5 CM%.

Avant l'application, les surfaces avoisinantes en fer et acier, zinc ou métal léger doivent être recouvertes d'une couche de fond avec "einZA Lawirostal 2-K-Epoxi-Primer", après avoir été préparées en conséquence (se référer à la fiche technique correspondante, disponible sur simple demande).

#### Techniques de mise en œuvre

##### einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung utilisé comme revêtement :

immédiatement après le mélange (vernis de base et durcisseur), la mise en œuvre s'effectue à la raclette ou spatule à dents (par exemple Pajarito 48 pour obtenir une couche d'env. 2 mm ou Pajarito 7 pour env. 1 mm) en appliquant une couche d'épaisseur homogène sur le support préalablement préparé. Le produit est ajusté à une aération optimale, mais il est fortement conseillé d'utiliser un rouleau à pointes pour une meilleure accroche du matériau au support, un meilleur lissage ainsi que pour éviter les bulles d'air. L'utilisation du rouleau à pointes doit s'effectuer env. 10-20 minutes après la pose du revêtement. Pour un résultat parfait, il est impératif de travailler "frais sur frais" et de définir des zones de travail avant de débiter.

Ne pas commencer le saupoudrage trop tôt pour respecter l'aération, le moment idéal par 20°C est après 10 – 30 minutes. Il convient de saupoudrer jusqu'à ce que la totalité de la surface soit intégralement sablée. En cas de saupoudrage trop tardif, il peut se produire une apparence irrégulière de la surface ainsi qu'une dégradation précoce.

einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung utilisé comme scellement pour les systèmes saupoudrés :

en cas d'utilisation de systèmes saupoudrés, il est impératif de débarrasser (au balai et par aspiration) la surface des grains en excès, après le séchage de la couche de base, et ce jusqu'à ce qu'aucun grain de sable ne se détache plus. Si la surface présente de faibles propriétés antidérapantes ou une rugosité insuffisante, le lit de sable obtenu peut être légèrement meulé afin d'atténuer les grains. Appliquer alors le mélange par portions sur le sol. Il faut ensuite répartir la masse, selon la quantité requise, avec une raclette lisse en caoutchouc, une spatule à feuille double ou encore une raclette en métal. Poser le matériau et le répartir sur la surface. Veiller à une pose uniforme et éviter la formation de irrégularités. Les raclettes rigides donnent des surfaces lisses, les spatules souples permettent, quant à elles, des revêtements plus rugueux. Pour obtenir une égalisation de la surface et pour éviter une dégradation précoce du grain, il est conseillé d'utiliser un rouleau velours.

La mise en œuvre peut également s'effectuer au rouleau, bien que cela signifie une augmentation de la rugosité. Appliquer le revêtement d'une zone de travail à l'autre en "frais sur frais", en prenant soin de couvrir les joints.

## **Systemes**

einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung en couche fine pour des contraintes normales à moyennes :

- appliquer une couche de fond avec einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung  
consommation : env. 0,3 – 0,4 kg/m<sup>2</sup>, selon le support.
- afin d'obtenir un support homogène, appliquer en lissage gratté un mélange de einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung et de sable de quartz (grain de 0,1 à 0,3 mm) à raison d'un rapport de mélange en poids de 1 : 0,8.  
consommation de ce mélange : env. 0,8 - 1,3 kg/m<sup>2</sup>, selon le support.
- appliquer au rouleau, à la raclette ou à la spatule dentée (Pajarito 7) einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung  
consommation : 0,8 – 1,5 kg/m<sup>2</sup>, selon le support.

einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung en couche d'égalisation d'épaisseur moyenne (2 mm) :

- appliquer une couche de fond avec einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung  
consommation : env. 0,3 - 0,4 kg/m<sup>2</sup>, selon le support.
- afin d'obtenir un support homogène, appliquer en lissage gratté un mélange de einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung et de sable de quartz (grain de 0,1 à 0,3 mm) à raison d'un rapport de mélange en poids de 1 : 0,8.  
consommation de ce mélange : env. 0,8 - 1,3 kg/m<sup>2</sup>, selon le support.
- appliquer à la spatule dentée (Pajarito 48) ou à la raclette einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung  
consommation : env. 2,6 - 3,0 kg/m<sup>2</sup> pour une épaisseur de couche de 2 mm.
- Il est possible de mélanger ce revêtement avec du sable de quartz (grain de 0,1/0,3 mm) jusqu'à un rapport de mélange de 1 : 0,7.
- application optimale : saupoudrer du carbure de silicium, du Plastorit <sup>TM</sup>, ou des paillettes décoratives.

einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung comme revêtement à saupoudrer homologué OS 8 (classe antidérapante R11/V4):

- appliquer une couche de fond avec einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung (\*)  
consommation : env. 0,3 - 0,4 kg/m<sup>2</sup> selon le support.
- afin d'obtenir un support homogène, appliquer en lissage gratté un mélange de einZA LawiDox Epoxidharz-Grundierung et de sable de quartz (grain de 0,1 à 0,3 mm) à raison d'un rapport de mélange en poids de 1 : 0,8.  
consommation de ce mélange : env. 0,8 - 1,3 kg/m<sup>2</sup>, selon le support.
- appliquer une couche de base à la spatule avec un mélange de einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung et 15% de sable de quartz (grain de 0,3/0,8 mm).  
consommation de ce mélange : 0,8 kg/m<sup>2</sup>.
- saupoudrer toute la surface avec du sable de quartz (grain de 0,3/0,8 mm). En alternative, il est possible d'obtenir une classe antidérapante R11/V6 en recourant au sable de quartz grain 0,7/1,2 mm.
- après le durcissement final, débarrasser l'excédent de sable au balai ou au moyen d'un aspirateur industriel, et ce jusqu'à ce qu'aucun grain ne se détache plus.
- appliquer einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung comme scellement au moyen d'un racloir en caoutchouc et répartir en effectuant des mouvements croisés avec un rouleau velours, en veillant à rouler de façon uniforme.  
consommation : 0,6 kg/m<sup>2</sup>.
- respecter impérativement la consommation conseillée pour obtenir l'effet antidérapant.

#### IV. Indications de sécurité et étiquetage

Ce produit est conforme à la réglementation sur le transport des matières dangereuses.

Toutes les informations relatives à cette réglementation sont disponibles dans la fiche de données de sécurité REACH, conformément à la directive émise par l'UE sous le numéro 1907/2006 ainsi que dans la fiche technique de sécurité, conformément au règlement CLP (SGH) mis en place par la directive (UE) n° 1272/2008.

Accessible en permanence sur [www.einZA.com](http://www.einZA.com) ou [sdb@einZA.com](mailto:sdb@einZA.com).

Merci de respecter les indications sur les étiquettes des conditionnements !

#### Teneur en COV selon l'annexe II de la directive COV 2004/42/CE

Teneur maximale en COV Annexe II A (sous-catégorie j).

PS : max. 500 g/l après phase II (2010).

Teneur en COV du mélange prêt à l'emploi einZA LawiDox Epoxidharz-Beschichtung: < 500 g/l

#### Étiquetage selon l'annexe ZA 1 de la norme CE EN 13 813

<b>CE</b>	
einZA Lackfabrik GmbH · 21109 Hamburg 12	
EN 13813-SR-B1,5-AR0,5-IR7 Kunsthazestrichmörtel/ -Beschichtung für Innen, Aufbau gemäß Produktinformation	
Brandverhalten:	NPD
Freisetzung korrosiver Substanzen:	SR
Wasserdampfdurchlässigkeit:	NPD
Verschleißwiderstand nach BCA:	AR 0,5
Haftzugfestigkeit:	B 1,5
Schlagfestigkeit:	IR 7
Trittschallisolierung:	NPD
Schallabsorption:	NPD
Wärmedämmung:	NPD
Chemische Beständigkeit:	NPD

NPD = No Performance Determined (Kennwert nicht festgelegt)

<b>CE</b>	
einZA Lackfabrik GmbH · 21109 Hamburg 12	
1119	
1119-CPD-0942	
EN 1504-2	
Oberflächenschutzprodukte Beschichtung	



Les informations contenues dans cette fiche technique ont été élaborées avec le plus grand soin et correspondent au stade des connaissances à la date de mise à jour et doivent être considérées comme directives. Compte-tenu de la diversité des applications et des méthodes de travail, elles sont cependant non contractuelles et ne garantissent pas l'observation de certaines propriétés sur le plan juridique. De plus, elles ne dégagent pas l'utilisateur de son obligation de vérifier, sous sa propre responsabilité, que nos produits sont conformes à l'utilisation qu'il compte en faire. En outre, nos conditions générales de vente sont en vigueur.

**Edition 08/2016** - avec la parution de cette édition, dictée par l'évolution technique, toutes les fiches techniques antérieures perdent leur validité.