



# Caractéristiques de vieillissement elZinc Alkimi®

[www.elzinc.fr](http://www.elzinc.fr)

elZinc

Designing with elZinc®

## Caractéristiques du vieillissement - gamme elZinc Alkimi®

Caractéristiques du vieillissement attendues de la gamme elZinc Alkimi®. Ce document a été rédigé en collaboration avec le Dr. W. E. Kallenberger de Kallenberger Ingenieur GmbH, Düsseldorf (Allemagne).

- elZinc Slate®
- elZinc Crystal®
- elZinc Oliva®
- elZinc Lava®
- elZinc Graphite®

Tous ces aspects de surface faisant partie de la gamme elZinc Alkimi® comprennent un alliage de zinc-cuivre-titane (Titanium Zinc) avec une surface artificielle prépatinée. Cette gamme a été conçue pour offrir aux architectes et aux concepteurs un large éventail d'aspects très spécifiques en zinc-cuivre-titane (selon la norme EN 988) avec différentes finitions grises.

Grâce au procédé exclusif elZinc®, les revêtements de conversion elZinc Alkimi®

- ne se délaminent pas
- ne s'écaillent pas ou ne se boursoufflent pas
- la couleur évoluera uniquement dans la gamme de couleur d'origine, c'est-à-dire qu'ils ne présenteront « qu'une seule couleur ».

Le procédé elZinc® est conçu de telle sorte que la surface prépatinée

- présente l'apparence du zinc-cuivre-titane naturel avec une couleur stable et de longue durée lorsqu'elle est exposée aux intempéries pendant des années
- est beaucoup moins affectée par des conditions d'exposition défavorables que le zinc-titane original obtenu après laminage, qui pourrait présenter des taches ou des décolorations ou une altération généralement inégale du revêtement en zinc-titane naturel
- est plus qu'une "simple couleur". Grâce à un sophistiqué processus de pré-patinage chimique, la surface réactive du métal de base est modifiée par un traitement spécial pour obtenir l'aspect spécifique qui marque la différence par rapport aux surfaces naturelles sorties d'usine et qui est très stable au fil des années

Les aspects de surface elZinc Alkimi® sont donc des produits qui combinent les propriétés optiques et, dans une certaine mesure, les propriétés de stabilisation de la corrosion du zinc-titane naturellement passivé avec un fini beaucoup plus uniforme.

Les aspects de surface elZinc Alkimi® sont conçus pour soutenir l'intention architecturale dès le départ, et rester inchangés pendant de nombreuses périodes d'intempéries, même dans des conditions défavorables. Comme pour la plupart des revêtements, l'impact des intempéries comme la pluie et l'humidité, qui favorise le développement de la patine naturelle, n'est jamais totalement uniforme, l'évolution de l'aspect de la patine naturelle prend très longtemps avant de présenter une couleur et un aspect relativement uniformes. Et même pendant le temps du développement de la couche de passivation qui protège le métal de base contre les agents agressifs, le titane-zinc naturel sera probablement très affecté et peut présenter des décolorations qui ne s'atténueront qu'après des années. Les aspects de surface elZinc Alkimi® n'ont pas besoin d'évoluer, ils confèrent un aspect très esthétique qui ne changera que légèrement au fil des ans, et restera dans la gamme de couleurs d'origine.



## La nature technique des aspects de surface prépatinées elZinc Alkimi®

Le procédé exclusif de elZinc modifie la surface en formant une très fine couche de conversion qui anticipe le développement naturel dans beaucoup d'aspects. En outre, il est possible d'obtenir des nuances qui ne se développeraient pas dans des conditions naturelles de passivation, comme par exemple les nuances des aspects elZinc Oliva®, elZinc Lava® ou elZinc Graphite®.

Les laminés elZinc Alkimi® sont des produits en zinc-cuivre-titane qui répondent à toutes les exigences de la norme européenne EN 988 dotés en plus une couche de protection attrayante.

La couche de conversion de elZinc Alkimi® est très stable et protège le métal de base pendant des années. Cependant, à long terme, elle présentera des changements provoqués par les intempéries.

Le tableau suivant offre des informations sur l'évolution habituelle à prévoir.

Produit	Apparence prévue à moyen terme	Apparence prévue à long terme
elZinc Slate®	L'aspect de surface elZinc Slate® est conçu pour être progressivement remplacé par une couche de passivation naturelle, permettant d'égaliser les éventuelles différences de tons initiales et d'obtenir un aspect patiné très uniforme. Les zones protégées de la pluie conserveront la couche de conversion initiale plus longtemps, mais comme il n'y aura pas de frontière nette entre la couleur naturelle en évolution et la couleur elZinc, l'apparence générale sera celle d'un zinc titane idéalement passivé naturellement.	Très similaire ou égale à celle d'une couverture ou d'une façade en zinc patinée naturellement
elZinc Crystal®	Un peu plus sombre par rapport à la couleur originale ; l'évolution du ton dépendra également du milieu environnant, car l'atmosphère et la saleté en suspension affecteront le développement de la couleur.	La finition aura tendance à s'assombrir progressivement au fil du temps jusqu'au très long terme. Les facteurs qui affecteront son développement à moyen terme sont les mêmes que ceux à long terme.
elZinc Oliva®	Plus ou moins constante, devenant légèrement plus brillante par rapport à la couleur d'origine dans certains environnements.	Plus ou moins stable, tendant éventuellement vers une couleur légèrement plus claire à très long terme dans certains endroits. L'exposition au soleil (rayonnement UV) peut avoir une certaine influence.
elZinc Lava®	Un peu plus brillante que sa couleur originale de départ.	Le développement à (très) long terme confèrera un aspect moyennement foncé qui restera dans la gamme du elZinc Lava® originale mais un peu plus brillant.
elZinc Graphite®	Un peu plus brillante que sa couleur initiale. Dans des conditions atmosphériques difficiles, à proximité de la mer ou d'une zone industrielle par exemple, le développement ne peut pas être absolument régulier. Il présentera quelques légères décolorations brumeuses après de nombreuses années d'impact.	Le développement à (très) long terme confèrera un aspect moyennement sombre qui est encore dans la gamme du gris foncé du elZinc Graphite® original mais un peu plus brillant.

Et comme le revêtement de conversion est une barrière solide qui empêche l'oxydation prématurée et inégale, le développement de la couleur se forme très uniformément et lentement.

Cela permet d'obtenir une couleur beaucoup plus uniforme de la surface patinée, même dans des conditions difficiles. Les zones qui sont protégées de la pluie conserveront la teinte initiale beaucoup plus longtemps, mais étant donné que le développement de la couleur des aspects de surface elZinc Alkimi est lent et reste dans la gamme de couleur initiale, il n'y aura pas de ligne de démarcation nette. L'aspect général sera celui d'un zinc-titane idéalement patiné naturellement présentant une couleur spécifique.

## Développement de différentes couleurs dans différents environnements

Tout comme l'évolution des couleurs des couches de passivation naturelles, les teintes finales des aspects de surface elZinc Alkimi® peuvent être affectées par l'influence atmosphérique, comme par exemple la pollution, la saleté ou le sel dans l'air ambiant. Cela signifie qu'on ne peut pas s'attendre à ce que la couleur finale soit "absolument" la même dans tous les cas. Mais dans des conditions d'installation identiques, l'évolution de la couleur sera très similaire.

Le grand avantage des revêtements elZinc Alkimi® par rapport à tout revêtement de laque colorée est que, même si la surface prépatinée a déjà la couleur à laquelle on peut s'attendre après des années d'exposition aux intempéries, elle présente l'aspect d'une surface métallique vivante et subit le développement de couleur caractéristique des métaux de construction exposés aux intempéries.

## Caractéristiques importantes des finitions elZinc Alkimi® utilisées

Le revêtement de conversion elZinc Alkimi® combine de nombreuses propriétés qui rendent l'aspect de la surface attrayant. Même s'il est entendu que la couleur du matériau sera évidemment très similaire lors de la livraison sur le site, toutefois sur certaines d'entre elles, le développement commencera immédiatement après la production.

elZinc Oliva®, elZinc Lava® et elZinc Crystal® sont susceptibles de présenter de légères différences de teintes et, comme l'œil humain est capable de détecter de très petites variations de couleur dans la gamme des gris, il est recommandé d'utiliser des feuilles et des bobines provenant du même lot sur les couvertures et façades individuelles du bâtiment dans ces trois aspects. Ces recommandations ne sont pas nécessaires dans le cas du elZinc Slate® ou du elZinc Graphite®. Le mélange de zinc provenant d'une source externe avec du zinc elZinc® doit être strictement évité.

Lors de la fabrication de bacs ou de profilés en elZinc Alkimi® pour un seul et même bâtiment, il est recommandé de tous les fabriquer dans le même sens de lamination d'origine, car la réflexion de la lumière du revêtement de conversion peut être très légèrement différente au départ.

Certaines taches sur la surface de la gamme elZinc Alkimi® peuvent être difficiles à ôter, comme les résidus de flux de soudure ou la rouille de fer. Le produit est livré avec un film plastique pour le protéger lors de son installation et des autres corps de métier pendant le processus de construction, ainsi qu'un traitement anti-empreinte. Il faut néanmoins veiller à ce que la surface soit aussi propre que possible.

En raison des propriétés auto-réparatrices de la couche (elle se patine à nouveau si elle est enlevée localement), les rayures de surface disparaîtront avec le temps.

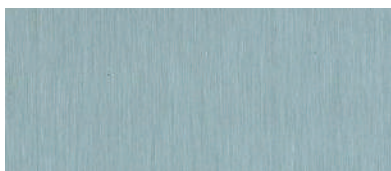
Les surfaces de haute qualité elZinc Alkimi® doivent être traitées avec soin, aussi bien pendant le transport que pendant le stockage et l'installation.

Même si le revêtement de conversion elZinc Alkimi®, une fois installé, offre une protection supérieure au zinc-titane de base, toutes les règles de précaution pour le transport et le stockage qui sont communes au zinc-titane naturel s'appliquent aux aspects de surface elZinc Alkimi®.

Pour toute question concernant le traitement, l'utilisation ou les applications spéciales des produits elZinc Alkimi®, consultez notre service des techniques ou votre représentant local elZinc®.

## elZinc Alkimi® - Pure elegance

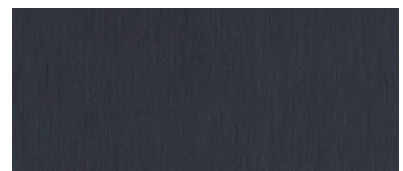
L'aspect des laminés de la gamme elZinc Alkimi® est le résultat d'un traitement de surface unique réalisé grâce au savoir-faire et à la technologie de dernière génération de elZinc.



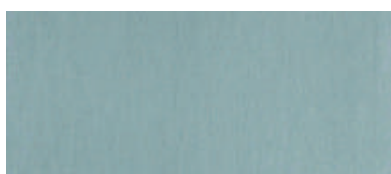
**elZinc Naturel**



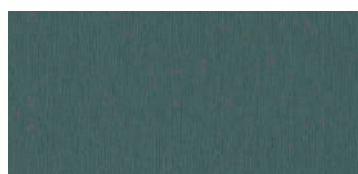
**elZinc Slate®**



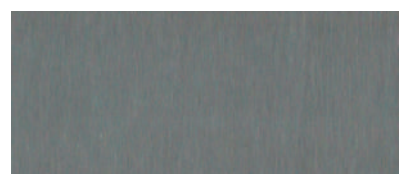
**elZinc Graphite®**



**elZinc Crystal®**



**elZinc Oliva®**



**elZinc Lava®**





**USINE ET SIÈGE SOCIAL**

ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A.  
Pol. Ind. de Villallana, Parcela 1  
33695 Pola de Lena – Espagne

**T** (0034) 98 567 60 00 / 98 410 60 00

**F** (0034) 98 549 32 02 / 98 569 20 00

[elzinc@aslazinc.com](mailto:elzinc@aslazinc.com)

[www.elzinc.fr](http://www.elzinc.fr)

VALABLE À PARTIR DE - 06/2020

elZinc®