



Optigal®

Protection optimisée pour la nouvelle génération d'acier prélaqué

Qu'est-ce qu'Optigal® ?

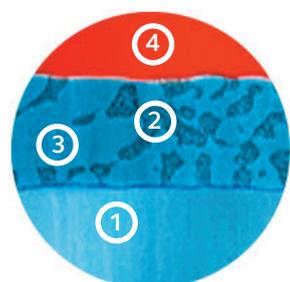
Optigal® est un nouvel alliage de zinc-aluminium-magnésium développé pour une nouvelle génération d'aciers prélaqués plus performants et plus durables.



Avantages

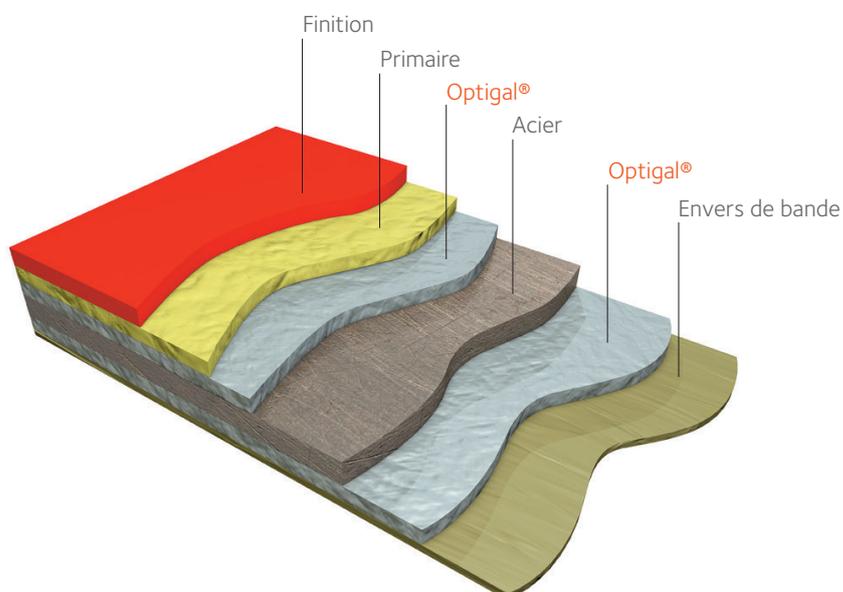
- Protection supérieure
- Durabilité améliorée
- Constructions plus légères
- Meilleure flexibilité

L'acier prélaqué fabriqué avec Optigal® bénéficie d'une résistance supérieure à la corrosion : une couche de protection hautement compacte et stable est formée à un stade précoce. Elle permet un taux de corrosion beaucoup plus faible sur les tranches et rayures.



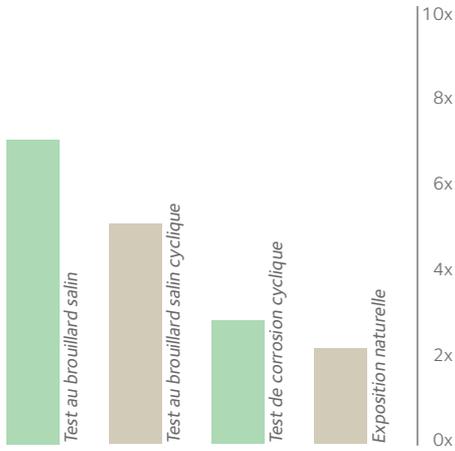
- Optigal®**
- 1 Acier
 - 2 Zn-Al-Mg
 - 3 Cristal Zn
 - 4 Peinture

Optigal® est le substrat idéal pour l'acier prélaqué. Il est produit par galvanisation à chaud de la bande d'acier dans un bain de zinc, d'aluminium et de magnésium. ArcelorMittal a testé différentes compositions de Zn-Al-Mg et a choisi Optigal® comme le meilleur alliage, associant toutes les propriétés requises pour les aciers prélaqués destinés au marché de la construction : résistance à la corrosion, formabilité, légèreté et durabilité.



✓ Résistance améliorée à la corrosion

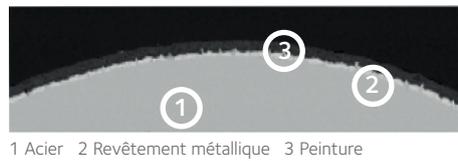
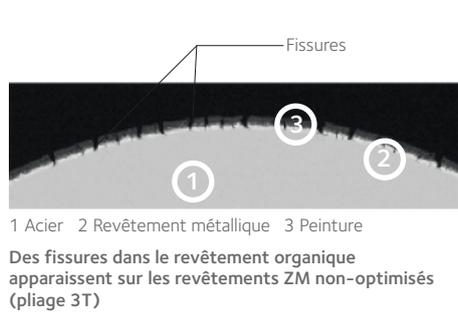
La composition unique de l'alliage Optigal®, avec un équilibre optimal entre le zinc, l'aluminium et le magnésium, offre une résistance supérieure à la corrosion. Tous les tests démontrent qu'Optigal® a une performance au moins deux fois supérieure à celle d'un acier galvanisé à chaud classique (HDG).



Taux de résistance à la corrosion d'Optigal® en comparaison avec à l'acier galvanisé classique (HDG)

✓ Flexibilité optimisée

Les produits **Granite®** et **Estetic®**, lorsqu'ils sont fabriqués avec **Optigal®**, sont beaucoup plus flexibles comparativement aux revêtements ZM non-optimisés disponibles sur le marché. Ils présentent le niveau de formabilité requis par les techniques de formage les plus répandues : profilage, pliage, etc.



Pliage en T (adhérence du revêtement) ≤ 2 T
Pliage en T (résistance à la fissuration au pliage) ≤ 3 T

✓ Plus léger

- Grâce à une densité plus faible et une charge de revêtement métallique inférieure, Optigal® permet une réduction du poids total.
- Les propriétés mécaniques restent identiques grâce au substrat d'acier.
- La protection reste identique, tout en maintenant une résistance optimale et une durée de vie prolongée.



✓ Respect de l'environnement

- Chaque année dans le monde, cinq millions de tonnes de zinc sont extraites pour la galvanisation de l'acier avec des ressources en zinc se raréfiant au fil du temps. **Optigal®** garantit la préservation des ressources naturelles en utilisant moins de zinc que les revêtements en zinc pur.
- Optigal®** est sans "substances extrêmement préoccupantes**". Il est conforme à la réglementation européenne REACH** pour la production de matériaux sans composés de chrome hexavalent et autres métaux lourds blacklistés.

* Substances extrêmement préoccupantes incluses dans l'annexe XIV de la réglementation REACH

** REACH, réglementation européenne sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des produits chimiques

Garanties

Grâce à **Optigal®**, ArcelorMittal peut fournir une garantie automatique dans 2 zones européennes pour la gamme d'acier prélaqué Granite®.

Voir les conditions de garantie sur le site web d'ArcelorMittal : industry.arcelormittal.com/building



Substitution recommandée en utilisant Optigal®

Offre d'acier galvanisé à chaud classique

Optigal®

Z100 (7 µm par face)	ZM60 (5 µm par face)	Produit recommandé pour l'intérieur, dans des environnements non contraignants
Z140 (10 µm par face)	ZM80 (6 µm par face)	
Z200 (14 µm par face)	ZM90 (7 µm par face)	Peut s'utiliser en extérieur dans des zones spécifiques
Z225 (16 µm par face)	ZM100 (8 µm par face)	
Z275 (20 µm par face)	ZM120 (10 µm par face)	Recommandé pour l'extérieur

Copyright

Tous droits réservés pour tous pays. Aucun élément de la présente publication ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit et de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite préalable d'ArcelorMittal. Bien que le plus grand soin ait été apporté quant à l'exactitude des informations contenues dans la présente publication, elles n'ont aucune valeur contractuelle. Par conséquent, ArcelorMittal et toutes les autres sociétés du Groupe ArcelorMittal rejettent toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission éventuelle. Le présent document étant susceptible d'être modifié à tout moment, nous vous conseillons de consulter les dernières informations en date dans le centre de documents produits sur le site industry.arcelormittal.com.



ArcelorMittal

ArcelorMittal Europe – Produits Plats

24-26, boulevard d'Avranches
L-1160 Luxembourg
flateurope.technical.assistance@arcelormittal.com
industry.arcelormittal.com