

### Description générale du produit

Hardox® HiAce est un atout majeur pour lutter contre l'action combinée de l'abrasion et de la corrosion. Il possède les mêmes excellentes propriétés que l'acier Hardox® 450, avec une dureté nominale de 450 HBW et une valeur minimale d'essais de résilience Charpy de 27 J à -20 °C.

Hardox® HiAce présente une résistance exceptionnelle à l'abrasion, en particulier dans les environnements corrosifs acides qui menacent de ronger vos équipements. Cette tôle d'acier résistant à la corrosion aide à répondre aux défis des environnements à la fois abrasifs et corrosifs que l'on trouve dans les secteurs de la gestion municipale et industrielle des déchets : camions à ordures, conteneurs et surfaces d'usure exposées à l'acide dans des installations de recyclage et de traitement des déchets, ainsi que l'équipement exploité dans les décharges ; recyclage, centrales de revalorisation des déchets et installation de biomasse, usines à papier et pâte à papier, exploitation minière et carrières, applications agricoles et forestières, ainsi que les industries de transformation.

### Gamme dimensionnelle

Hardox® HiAce est disponible en épaisseurs de 4 à 25,4mm. Hardox® HiAce est disponible en largeurs jusqu'à 3350 mm et longueurs jusqu'à 14630 mm. Vous trouverez plus de détails sur les dimensions dans le programme dimensionnel.

### Propriétés mécaniques

Épaisseur (mm)	Dureté <sup>1)</sup> (HBW)	Limite d'élasticité type (MPa), non garantie
4.0 - 25.4	425 - 475	1250

<sup>1)</sup> Dureté Brinell, HBW, selon EN ISO 6506-1 sur une surface fraisée entre 0,5 et 3 mm sous la surface. Au moins une éprouvette d'essai par coulée et lot de 40 tonnes.

L'épaisseur nominale des plaques livrées ne dépassera pas de +/- 15 mm par rapport à l'épaisseur de la pièce d'essai utilisée pour les tests de dureté.

Hardox® est trempé à coeur. La dureté minimale à coeur correspond à 90 % de la dureté minimale garantie en surface.

### Résilience

Nuance	Test transversal, énergie d'impact, pièce d'essai Charpy V 10x10 mm.
Hardox® HiAce	27 J/ -20°C

<sup>1)</sup> L'essai de résilience est réalisé sur des épaisseurs ≥ 6 mm. Pour les épaisseurs comprises entre 6 et 11,9 mm, des pièces d'essai Charpy V de taille inférieure sont utilisées. La valeur minimale spécifiée est proportionnelle à la zone transversale de la pièce d'essai, comparé à une pièce entière (10 x 10 mm). L'essai de résilience est réalisé conformément à la norme ISO EN 148 par groupe thermique et d'épaisseur. Moyenne de trois essais.

<sup>2)</sup> Valeur simple minimum : 70 % de la moyenne spécifiée.

### Composition chimique (analyse de coulée)

C* <sup>1)</sup> (max %)	Si* <sup>1)</sup> (max %)	Mn* <sup>1)</sup> (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr* <sup>1)</sup> (max %)	Ni* <sup>1)</sup> (max %)	Mo* <sup>1)</sup> (max %)	B* <sup>1)</sup> (max %)
0.26	0.70	1.60	0.025	0.010	5.10	1.50	0.60	0.005

Acier à grains fins. <sup>1)</sup> Éléments d'alliage intentionnels.

### Carbone équivalent CET (CEV)

Épaisseur (mm)	4.0 - 6.0	6.1 - 25.4
CET max. (CEV)	0.41 (1.04)	0.42 (1.08)
CET typ. (CEV)	0.38 (1.00)	0.39 (1.01)

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

### Tolérances

Vous trouverez plus de détails dans les brochures Hardox® Garanties ou sur le site [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

## Épaisseur

Tolérances selon garanties d'épaisseur Hardox®. Les garanties Hardox® répondent aux exigences de la norme EN 10 029 Classe A.

## Longueur et largeur

Conformément au programme dimensionnel SSAB. Tolérances selon standard SSAB rives brutes ou selon norme EN 10 029.

## Forme

Tolérances selon EN 10 029.

## Planéité

Tolérances selon garanties de planéité Hardox® Classe D, plus strictes que celles de la norme EN 10 029.

## Propriétés de surface

EN 10 163-2 Classe A, sous-classe 1.

## Pliage

L'aptitude au pliage de Hardox® HiAce est conforme aux garanties de pliage Hardox® classe F.

## Etat de livraison

Etat de livraison : Q (Quenched : trempé) ou QT (Quenched and Tempered : trempé et revenu). Les tôles Hardox® HiAce sont livrées avec les rives cisailées ou découpées thermiquement.

Les conditions de livraison sont détaillées dans la brochure Hardox® Guarantees ou sur [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

## Mise en oeuvre et autres recommandations

### Soudage, pliage et usinage.

Les recommandations sont disponibles dans les brochures SSAB sur [www.hardox.com](http://www.hardox.com) ou auprès du support technique, [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Hardox® HiAce n'est pas destiné à des traitements thermiques ultérieurs. Les propriétés mécaniques sont obtenues par trempe puis, si nécessaire, par revenu. Les propriétés à l'état de livraison ne sont pas conservées en cas d'exposition à une température excédant 250 °C.

Les précautions qui s'imposent en matière de santé et de sécurité doivent être observées lors du soudage, de la découpe, du meulage ou de toute autre opération réalisée sur le produit. Le meulage, notamment des tôles revêtues d'un apprêt, peut produire de la poussière à forte concentration de particules.

## Coordonnées

[www.ssab.com/contact](http://www.ssab.com/contact)