

### Description générale du produit

L'acier ultra résistant pour les pièces d'usure présentant également un caractère structurel.

Hardox® HiTuf est un acier anti-abrasion doté d'une résilience garantie. Avec une dureté nominale de 350 HBW, l'acier Hardox® HiTuf convient parfaitement pour les pièces d'usure devant également répondre à des exigences structurelles: lames de godets de forte épaisseur, outils de démolition, dents de dérochage etc.

### Programme dimensionnel

Hardox® HiTuf est disponible en épaisseurs de 40 à 160 mm, en largeurs jusqu'à 3350mm et en longueurs jusqu'à 14630mm. Pour les épaisseurs supérieures à 125 mm, privilégier une largeur de 1650 mm. Vous trouverez des informations plus détaillées sur les dimensions dans le programme dimensionnel.

### Propriétés mécaniques

Épaisseur (mm)	Dureté (HBW) Min - Max <sup>1)</sup>	Limite d'élasticité typique, non garantie (MPa)
40.0 - 160.0	310 - 370	850

<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.

Épaisseur nominale du matériel comprise dans un intervalle de +/- 15 mm par rapport celle de l'éprouvette d'essai.

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

### Résilience

Nuance	Energie, valeur minimale (J) garantie pour éprouvettes Charpy V 10x10, sens travers <sup>1)</sup>
Hardox® HiTuf	40 J / -40°C

<sup>1)</sup> Essai de résilience selon ISO EN 148 par coulée et groupe d'épaisseur. Moyenne de trois essais. Valeur individuelle minimale : 70% de la valeur moyenne spécifiée.

### Composition chimique (analyse de coulée)

C <sup>*)</sup> (max %)	Si <sup>*)</sup> (max %)	Mn <sup>*)</sup> (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr <sup>*)</sup> (max %)	Ni <sup>*)</sup> (max %)	Mo <sup>*)</sup> (max %)	B <sup>*)</sup> (max %)
0.20	0.60	1.60	0.050	0.020	0.70	2.0	0.70	0.005

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

### Carbone équivalent CET(CEV)

Épaisseur (mm)	40.0 - 70.0	70.1 - 160.0
CET max. (CEV)	0.38 (0.56)	0.41 (0.67)
CET typ. (CEV)	0.36 (0.55)	0.39 (0.64)

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

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

### Tolérances

Vous trouverez plus de détails dans les brochures Hardox® Garantées 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 et offrent des tolérances plus serrées.

## Longueur et largeur

Conformément au programme dimensionnel SSAB. Tolérances selon EN 10029 ou standard SSAB sur accord préalable.

## Forme

Tolérances selon EN 10 029.

## Planéité

Tolérances selon garanties de planéité Hardox® Classe C, plus serrées que EN 10 029 Classe N.

## Propriétés de surface

EN 10163-2 Classe A sous-classe 1

## Etat de livraison

Etat de livraison : trempé. Les tôles sont livrées avec les rives cisailées ou découpées thermiquement. Rives brutes (non découpées) sur accord préalable.

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® HiTuf n'est pas destiné à des traitements thermiques ultérieurs. Ses propriétés mécaniques sont obtenues par trempe puis, si nécessaire, par revenu. Les propriétés à l'état de livraison ne peuvent être conservées après exposition à des températures excédant 450°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.

## Contact et informations

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