

HARDOX®
WEAR PLATE

廃棄物環境下での酸性摩耗 と戦う HARDOX® HiACE



ソーシャルの世界
で Hardox® を探る



hardox.com

SSAB

HARDOX® HiACE なら酸性環境でも長寿命

現在の塵芥車におけるニーズは、より軽量化された、燃費効率がよく、より高い積載量を備えた廃棄物収集トラックを構築することです。都市廃棄物は酸性で腐食性の高い環境を作り出すため、鋼材の選択には特別な要求が課せられます。

SSAB は、腐食摩耗の分野を数年間研究し、こうした環境により適した新しいグレードの耐摩耗鋼板を開発しました。それが、Hardox®HiAce です。この鋼板には、都市廃棄物管理、ごみ収集車、ごみ焼却発電所、リサイクル施設、その他の酸性環境を伴う産業での腐食摩耗に耐えるという利点があります。

より高い耐腐食摩耗性により、より薄い鋼の使用が可能になり、軽量化と長寿命化を実現できます。廃棄物収集トラックを軽量化は、それを取り扱う企業にとってより高い費用対効果と、環境不可への低減につながります。

既に多数のごみ収集車製造業者が Hardox® HiAce を使用しており、非常に好意的なフィードバックを頂いています。スウェーデンでは、床板に Hardox® HiAce を搭載した 2 台のごみ収集車が 1 年以上稼働した結果、トラックの床に関する測定と目視検査で、Hardox® HiAce がこの困難な環境での厳しい要件に対応していることを示しています。

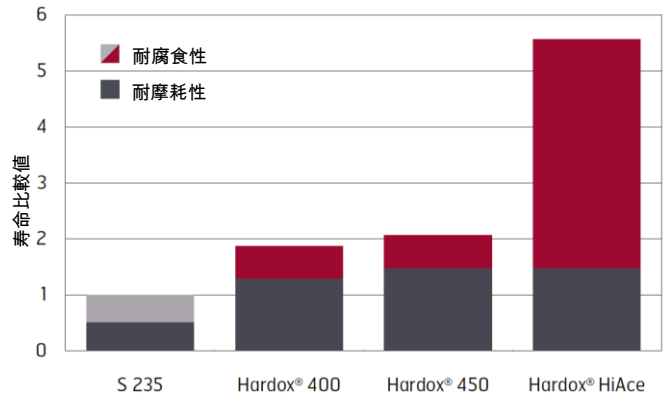
Hardox® HiAce は、硬度、降伏強度、韌性など、Hardox® 450 と同様に優れた機械的特性を提供します。違いは、Hardox® HiAce がどのように腐食摩耗に対処するかです。

pH が下がると通常とは異なった摩耗メカニズムが生じ始め、必ずしも鋼板の硬さが機器の長寿命化につながるとは限りません。Hardox® HiAce は、通常の摩耗環境では 450 HBW 鋼と同じように機能します。より低い pH レベルでは、AR400 鋼と比較して最大 3 倍まで耐用年数を延ばすことができます。

下記テストでは、Hardox® HiAce を低い pH 値および様々な研磨物を使用しての腐食摩耗環境下で、普通鋼 (S235) と耐摩耗鋼板 (Harox400 及び Hardox450) との比較を行ったテストデータで結果として、Hardox® HiAce は優れた耐腐食摩耗性能を発揮することを表しています。

また、Hardox® HiAce は構造用鋼としても機能する優れた韌性を有しており、-20 °C で 27J (-4°F で 20 ft-lb) の衝撃吸収率が保証されています。以下の寸法プログラムに従って、4-25.4 mm (0.157-1") の板厚範囲で入手可能です。Hardox® HiAce は、他の Hardox® グレードで使用されているのと同じ機械加工が可能であり、また曲げ特性に関しては Hardox® 450 と同等です。

「都市廃棄物およびリサイクルにおける腐食摩耗環境下での寿命比較」



Hardox® HiAce																					
硬度公称 HBW			-20°C (ft-lb @-4°F)での衝撃靱性 CVT 保証ジュール				摩耗に暴露される酸性環境での耐用年数 (400 HBW鋼との比較)					板厚20 mm での平均 CEV/CET (¼")				厚さの範囲 (mm)					
425-475			27 J (20 ft-lb)				最大 3 倍					0.99/0.38				4.0-25.4					
幅	1000-	1351-	1500-	1601-	1701-	1801-	1901-	2001-	2101-	2201-	2301-	2401-	2501-	2601-	2701-	2801-	2901-	3001-	3101-	3201-	3301-
厚さ	1350	1499	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3350
4.0-4.7																					
4.8-5.7																					
5.8-6.7																					
6.8-7.7																					
7.8-8.7																					
8.8-10.0																					
10.1-24.0																					
24.1-25.4																					

- 寸法範囲外
- 生産における制約あり。詳しくは現地営業スタッフへご相談ください。