

Duaplate® S3

Superposition de soudure

Présentation

Duaplate S3 est une couche de soudure en carbure de chrome utilisée dans l'industrie des installations fixes. Le processus de fabrication du Duaplate, ainsi que la microstructure et la composition chimique, confèrent au S3 ses propriétés supérieures. S3 fonctionne bien dans les applications à forte abrasion et à forte usure. De grandes feuilles ou des formes personnalisées de Duaplate S3 sont disponibles et peuvent être transformées en formes complexes.

Fabrication

Duaplate est fabriqué en soudant un matériau résistant à l'abrasion sur une base en acier doux. Une poudre riche en chrome est fusionnée à la plaque de base, créant un matériau bimétallique à haute résistance à l'abrasion tout en conservant la ductilité permettant le formage et le soudage. Plusieurs options d'épaisseur de plaque de recouvrement et de support sont disponibles.

Composition

Des éléments d'alliage supplémentaires contribuent à conférer au Duaplate S3 ses propriétés supérieures. Une composition chimique typique est donnée ci-dessous :

Carbone	4,4 % - 7,5 %
Silicium	<0,9 %
Manganèse	1,0 % - 1,6 %
Chrome	23 % - 35 %
Tungstène	2 % - 7 %
Fer	Équilibre

Microstructure

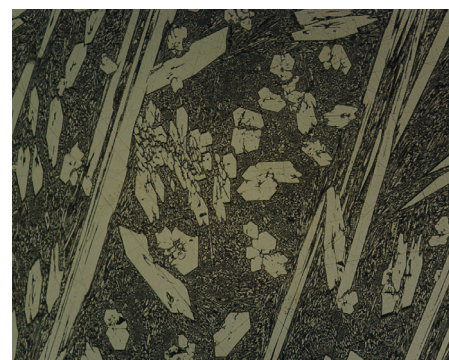
Une microstructure S3 est constituée de fins carbures primaires M_7C_3 entourés d'un mélange eutectique de carbures et d'un matériau de matrice austénitique. Les carbures primaires très durs se forment sous forme de nodules hexagonaux et aident à empêcher l'usure du matériau de rechargement dur. Le matériau de matrice austénitique fournit un support mécanique aux carbures primaires tout en aidant également à absorber les chocs.

Propriétés typiques

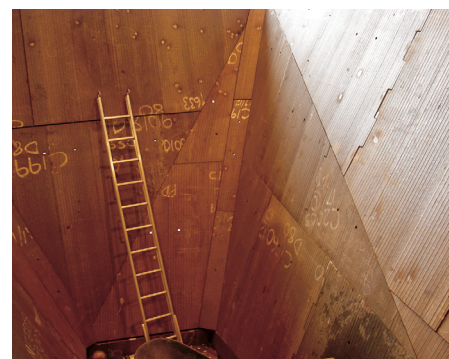
Dureté	700 HV ₃₀
Dureté au carbure	1 100–1 600 HV _{0,3}
Fraction volumique des carbures	>37 %
Densité	7 850 kg / m ³



Processus de fabrication Duaplate



Microstructure Duaplate S3



Application Duaplate S3

 bradken.com

 facebook.com/bradkenofficial/

 bradken@bradken.com

 <https://www.linkedin.com/company/bradkenofficial/>

Notre innovation. Votre avantage.


BRADKEN