

# Duaplate® D80

## Superposition de soudure



### Présentation

Duaplate D80 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 D80 ses propriétés supérieures. Le D80 fonctionne bien dans des environnements à très fort impact et abrasifs très sévères. De grandes feuilles ou des formes personnalisées de Duaplate D80 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 D80 ses propriétés supérieures. Une composition chimique typique est donnée ci-dessous :

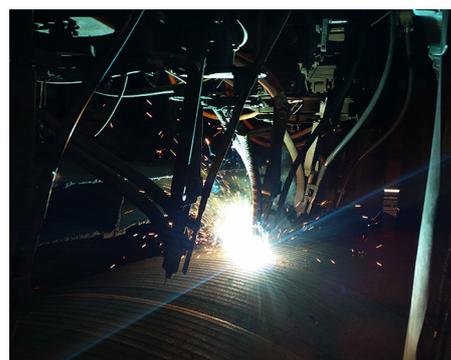
Carbone	3,0 % – 4,5 %
Silicium	0,8 % – 2,5 %
Manganèse	1,5 % - 3,2 %
Chrome	25 % - 35 %
Nb / Mo / Ti / V / W	Jusqu'à 5 % inclus
Fer	Équilibre

### Microstructure

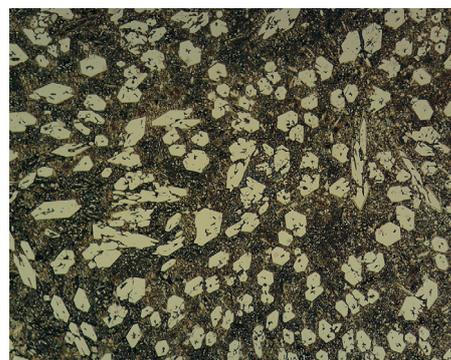
Une microstructure D80 est constituée de fins carbures primaires  $M_7C_3$  entourés d'un mélange eutectique de carbures et d'un matériau de matrice austénitique. Les carbures primaires très durs se forment sous forme de nodules hexagonaux et aident à empêcher l'usure du matériau de rechargement dur tout en offrant une résistance aux chocs supérieure à celle du Duaplate D60. Le matériau de matrice austénitique fournit un support mécanique aux carbures primaires tout en aidant également à absorber les chocs.

### Propriétés typiques

Dureté	620–680 HV <sub>50</sub>
Dureté au carbure	1 100–1 600 HV <sub>0,3</sub>
Fraction volumique des carbures	~30 %
Densité	7 850 kg / m <sup>3</sup>



Processus de fabrication Duaplate



Microstructure Duaplate D80



Application Duaplate D80



Notre innovation. Votre avantage.

BK Sales & Marketing Global Record Flyer Duaplate D80 weld overlay - French BRADKEN® REV1 29/07/2022  
All company names, logos, and identifying marks used throughout this publication are the property of their respective trademark owners, they are used for descriptive purposes only.

