



DÉSIGNATIONS

Nuance spécifique :

EN : X8CrNiSi25-20*

AFNOR : X8CrNiSi25-20*

Werkstoff Nr : ~ 1.2782 / ~ 1.4841

* Désignation symbolique

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- A l'état hypertrempé (état de livraison standard prêt à remplir)
 - Résistance : 650 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : 280 N/mm²
 - Allongement (5d) : 55 %
 - Résilience KCU : 250 J/cm²
- Fluage

Température (°C)	Charge en N/mm ² donnant un allongement par fluage de 1% en		Charge en N/mm ² donnant la rupture par fluage en	
	1000 h	10 000 h	1000 h	10 000 h
600	150	105	230	160
700	53	37	80	40
800	23	12	35	18
900	10	5,7	15	8,5

COMPOSITION

Carbone	0,10
Chrome	25,00
Nickel	20,00
Silicium	1,50

APPLICATIONS

- Nuance pour outillages, spécialement utilisée en verrerie : poches, poinçons.
- Possibilité de réaliser des pièces moulées à partir de la nuance **X25VF**, variante version fonderie.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Acier réfractaire austénitique amagnétique.
- Très bonne tenue à l'oxydation à chaud.
- La composition de cet acier, son mode d'élaboration et de transformation permettent d'avoir une structure homogène à grain fin, ce qui assure :
 - Bonne résistance à la fatigue thermique.
 - Excellente propriété de polissage.

T TRAITEMENT THERMIQUE

- Hypertrempe :

- Chauffage à 1050/1100 °C.
- Trempe à l'eau ou à l'air suivant l'épaisseur des pièces.

Il est recommandé d'effectuer le chauffage sous atmosphère inerte.

P PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 7,9
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 400 °C : $17,0 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 800 °C : $18,2 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 1000 °C : $18,9 \times 10^{-6}$
- Module d'élasticité en N/mm² :
 - à 20 °C : 196×10^3
 - à 400 °C : 165×10^3
 - à 800 °C : 133×10^3
 - à 1000 °C : 118×10^3
- Conductivité thermique en W.m/m². °C
 - à 20 °C : 14,80
 - à 100 °C : 15,00
 - à 600 °C : 19,25
 - à 1000 °C : 25,10
- Capacité thermique massive en J/g. °C
 - à 20 °C : 0,50
- Résistivité électrique en $\mu\Omega.cm^2/cm$
 - à 20 °C : 85
 - à 1000 °C : 120

F FORGEAGE

- 1100/900 °C

AUBERT & DUVAL

Tour Maine Montparnasse
33, avenue du Maine • 75755 Cedex 15
www.aubertduval.com

Les informations qui figurent sur le présent document constituent des valeurs typiques ou moyennes et non des valeurs maximales ou minimales garanties. Les applications indiquées pour les nuances décrites ne le sont qu'à titre indicatif afin d'aider le lecteur dans son évaluation personnelle et ne sont pas des garanties, implicites ou explicites, d'adéquation à un besoin spécifique. La responsabilité d'Aubert & Duval ne pourra en aucun cas être étendue au choix du produit ou aux conséquences de ce choix.