

ACIER À OUTILS POUR TRAVAIL À FROID

Wr.Nr.	PN	EN	GOST	AISI
1.2080	NC11	X210Cr12	X12	D3

## COMPOSITION CHIMIQUE

Composition chimique (% de la masse)

Élément	C	Si	Mn	P	S	Cr
min	1.90	0.10	0.20	max.	max.	11.00
max	2.20	0.60	0.60	0.03	0.03	13.00

## APPLICATION

Fabrication d'outils performants de découpe, d'emboutissage, d'ébavurage, de cisaillement, de filières d'étirage, d'anneaux d'étirage, de tarauds, de poinçonnage et de coupe pour la tôle, le papier et le plastique. Acier utilisé pour la fabrication de matrices, de poinçons, d'outils pour le travail du bois et de la pierre, de rouleaux pour le laminage à froid.

## TRAITEMENT

Trempe	970°C ± 10°C / huile
Revenu	180°C ± 10°C (voir Courbe de revenu)
Dureté [HRC]	min. 62

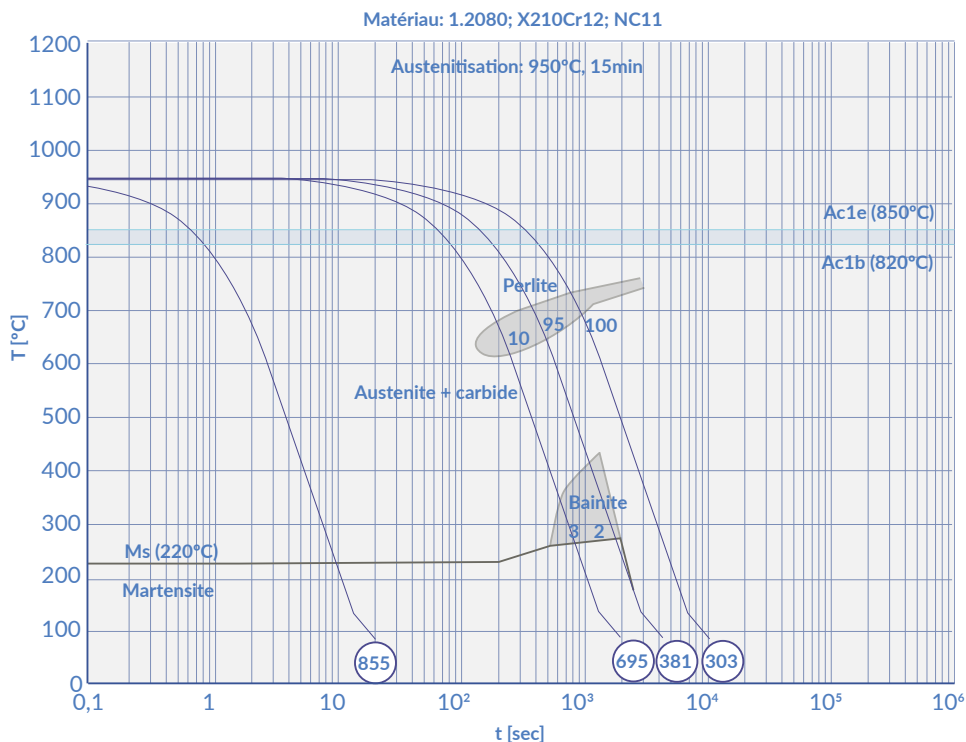
## TRAITEMENT THERMIQUE SUPPLÉMENTAIRE

Recuit d'adoucissement	800 - 840°C
Recuit de détente	650 - 680°C (seulement pour la livraison en état adouci)
Moyens de trempe supplémentaires	Air, bain chaud à 500 °C, lit fluidisé, surpression de gaz

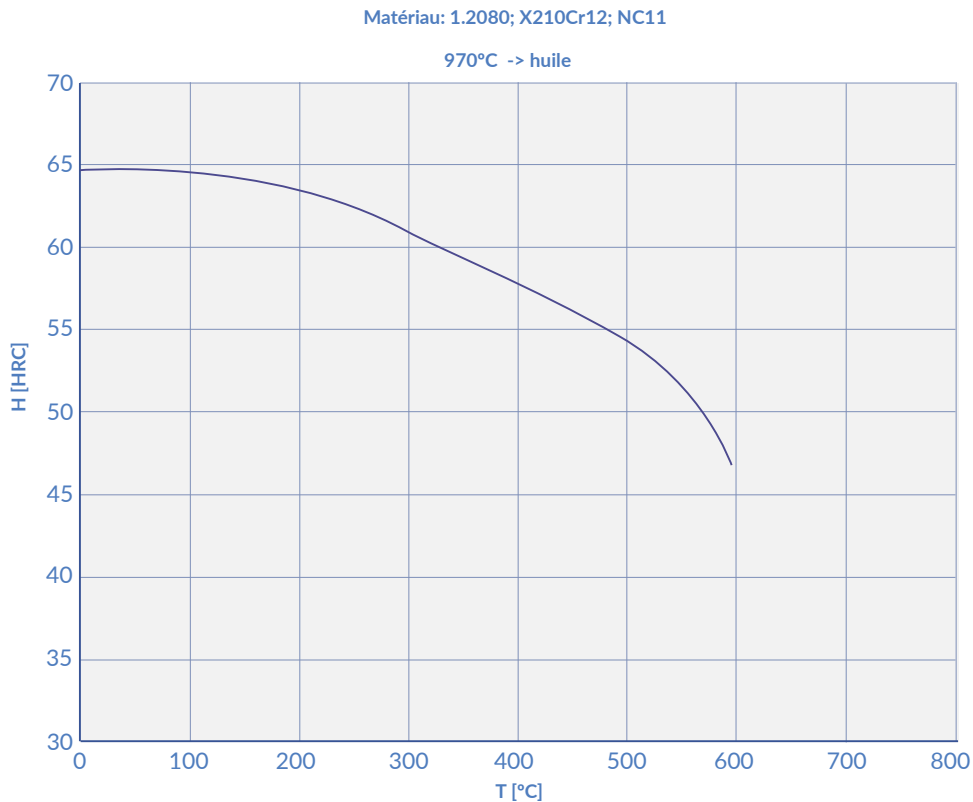
## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Conditions	Recuit d'adoucissement (+A)	Recuit et tréfilé à froid (+A+C)
Dureté [HB]	max. 248	max. 268

## DIAGRAMME TTT (TEMPS-TEMPÉRATURE-TRANSFORMATION)



## COURBE DE REVENU



**ATTENTION:** Toutes les informations techniques ne sont données qu'à titre indicatif.