

DSC CARBON®

BALBACH DAMAST®

ÉTAT DE LIVRAISON

- Recuit (22-27HRC)
- Laminé à chaud/rectifié

COMPOSITION

Nuance	couleur	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Ni
90MVC8 1.2842	foncé	0.85- 0.95%	0.1- 0.4%	1.8- 2.2%	0.2- 0.5%	-	0.05- 0.2%	-
45NCD16 1.2767	clair	0.45%	-	-	1.40%	0.25%	-	4.0%

CARACTÉRISTIQUES

- Soudures des couches SuperClean
- Facile à travailler
- Grain très fin
- Forte tenue du tranchant
- Haute dureté (jusqu'à 63Hrc)
- Très faible déformation après trempe



Produit inapte au contact alimentaire

EMPLOIS PRINCIPAUX

Lames et pièces de couteaux, outils tranchants, bijouterie/joaillerie

NORMES

(correspondances approximatives)

AFNOR	WNR	AIISI
90MVC8	1.2842	02
45NCD16	1.2767	6F7

TRAVAIL À CHAUD / FORGEAGE

TEMPÉRATURE DE TRAVAIL : 950-1080°C

RECUIT

Pour travailler la matière après forgeage, il faut procéder à un recuit à doux selon les étapes suivantes :

- Chauffer au four 720°C
- Maintien 2h à 720°C puis 2h à 650°C
- Refroidissement lent au four
- Sortir du four quand température <300°C

TRAITEMENT THERMIQUE

Cryo non obligatoire mais recommandé.

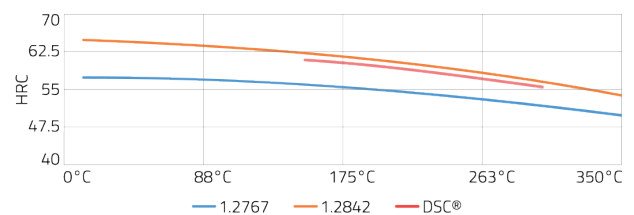
TEMPS DE MAINTIEN : 4 minutes

TEMPÉRATURE DE TREMPE : 840°C

TREMPE RAPIDE À L'HUILE

REVENU : 180-200°C pendant 2 x 1heure pour une dureté de 61/62 HRC

COURBE DE REVENU



Veuillez noter que l'acier Damas créé a son propre profil de dureté se trouvant entre les deux aciers qui le composent.

RÉVÉLATION

Pour obtenir une révélation optimale :

- Polissage fin/poli miroir après trempe
- Nettoyer/dégraisser (liquide vaisselle/acétone)
- Révélation (voir ci-dessous)
- Neutralisation
- Second polissage fin (grain>2000) jusqu'à obtention du contraste souhaité)

Vous pouvez révéler nos damas dans différents acides. Pour obtenir un bon résultat, chauffer l'acide à 50°C. Nous recommandons une révélation profonde pour obtenir une bonne différence entre les couches.

	acide	dénomination chimique
1	Acide sulfurique (15-30%)	H ₂ SO ₄
2	Perchlorure de fer (15-35%)	FeCl ₃

⚠ Portez des protections (gants, lunettes...). A réaliser dans un endroit ventilé

SIÈGE SOCIAL

EUROTECHNI S.A.S
Agence de Racine
Z.A Racine
63650 La Monnerie-le-Montel

AGENCE DE NOGENT

EUROTECHNI S.A.S
Agence de Nogent
40, Rue du Guay
52800 Nogent

☎ TEL : +33 (0)4 73 51 44 77

DSC CARBON®

BALBACH DAMAST®

STATE OF DELIVERY

- Annealed (22-27HRC)
- Hot rolled/rectified

ANALYSIS

Shade	color	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Ni
90MNV8 1.2842	dark	0.85- 0.95%	0.1- 0.4%	1.8- 2.2%	0.2- 0.5%	-	0.05- 0.2%	-
45NCD16 1.2767	light	0.45%	-	-	1.40%	0.25%	-	4.0%

SPECIFICATIONS

- SuperClean-layer welds
- Easy working
- Very fine grain
- High edge holding
- High hardening possible (up to 63Hrc)
- Uncritical misforming after heat treatment



Product not suitable for food contact

MAIN USES

Blades and knife parts, cutting tools, jewelry

STANDARDS

(approximate equivalent)

AFNOR	WNR	AISI
90MNV8	1.2842	O2
45NCD16	1.2767	6F7

HOT WORKING

FORGING TEMPERATURE : 950-1080°C

ANNEALING INFORMATION

- To work the material after forging, it is necessary to carry out a soft annealing according to the following steps:
- Heat in the oven 720 ° C
 - Hold 2 hours at 720 ° C and then 2 hours at 650 ° C
 - Slow cooling in the oven
 - Remove from the oven when temperature <300 ° C

HEAT TREATMENT

Subzero quenching not required but recommended.

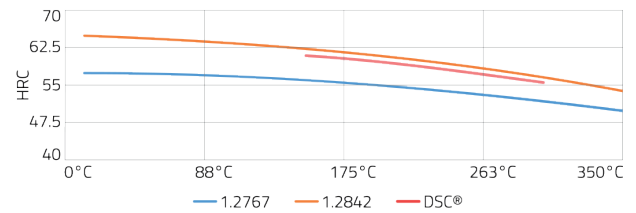
HOLD TIME : 4 minutes at 840 ° C

QUENCHING TEMPERATURE : 840°C

TEMPERING : 180-200°C for 2 x 1hour

FAST QUENCHING WITH OIL :
for a hardness of 61/62 HRC

TEMPERING CHART



Please note that a new material with its own hardness profile is created through the composition of Damascus steel.

ETCHING INFORMATION

- In order to achieve a perfect etching result :
- Fine polish and mirror polish after hardening
 - Remove contaminations and possible fats with e.g. dishwashing liquid/acetone
 - Etching process (see below)
 - Neutralize
 - Second fine polish or fine grinding (grade>200) until desired contrast is achieved
- You can etch our damascus in different acids. To obtain a good result, heat the acid to 50 ° C. We recommend a deep revelation to get a good difference between layers.

	acid	chemical name
1	Sulfuric acid (15-30 %)	H ₂ SO ₄
2	Iridium (III) chloride (15-35 %)	FeCl ₃

 Wear protections (gloves, glasses ...). To realize in a ventilated place

HEADQUARTERS

EUROTECHNI S.A.S
Thiers Agency
Z.A Racine
63650 La Monnerie-le-Montel

NOGENT AGENCY

EUROTECHNI S.A.S
Nogent Agency
40, Rue du Guay
52800 Nogent

 TEL : +33 (0)4 73 51 44 77