



## Trattamenti termici di alcuni acciai da coltelleria

a cura di *Denis Mura*

### **K720 (O2)**

Tempra a 790° C  
Rinvenimento a 200°C per 90 min  
Durezza ottenuta: circa 62,5 HRc.

Oppure

Tempra 810°C spegnimento in olio  
Rinvenimento a 310°C  
Durezza ottenuta 57 HRc

### **C70 ( 1070)**

Tempra 850°C (15 minuti) - Spegnimento in olio  
Rinvenimento a 200 gradi per 90 minuti  
Durezza ottenuta 59 HRc

### **440 A e B**

Tempra 1060/1070 °C (15 minuti) - Spegnimento ad aria forzata  
Rinvenimento a 230°C per 90 minuti  
Durezza ottenuta: 58/59 HRc

### **440 C**

Tempra 1070°C (20 - 25 minuti) - Spegnimento ad aria forzata  
Rinvenimento a 200°C per 120 minuti  
Durezza ottenuta: 60 HRc

### **12C27**

Tempra 1075 °C (15 minuti) - Spegnimento ad aria forzata o olio  
Rinvenimento a 210°C per 90 minuti

### **MA5M (420)**

Tempra 1050°C (20 - 25 minuti) - Spegnimento ad aria forzata  
Rinvenimento a 230°C per 120 minuti  
Durezza ottenuta: 57 HRc



## **A2**

Tempra a 970°C per 30min – Spegnimento utilizzando le piastre (air hardening)

Primo Rinvenimento a 245°C per un'ora quindi la lama va in congelatore per 12 ore

e successivamente rientra in forno a 245°C per una nuova ora (ovviamente raggiunge sempre prima T ambiente tra un passaggio e l'altro). .

Durezza ottenuta: 59HRc (±1)

## **CPM 145**

Tempra 1065°C (15 minuti) - Spegnimento aria forzata

Rinvenimento a 235 °C per 60 minuti (meglio due rinvenimenti con sottoraffreddamento)

Durezza ottenuta: 59 HRc.

## **D2**

Tempra 1030 °C (15 minuti) - Spegnimento aria forzata

Rinvenimento a 150 -200 °C per 60 minuti

Durezza ottenuta: 63 HRc

Oppure

Tempra 1030 °C (15 minuti) - Spegnimento aria forzata

Rinvenimento a 250°C per avere una durezza di 60 HRc

Rinvenimento a 300°C per avere una durezza di 58 HRc

Tempra 1070°C

Rinvenimento a 200°C per avere una durezza di 60 HRc

Rinvenimento a 250°C per avere una durezza di 58-59 HRc

Si consiglia sottoraffreddamento

Se si decide di usare le temperature di rinvenimento più basse, alle quali non si ha indurimento secondario, effettuando la tempra a 1030°C si otterrà, a parità di durezza, una migliore tenuta del filo ma una resistenza all'ossidazione inferiore, mentre con una tempra a 1070°C si otterrà una minore tenuta del filo ma maggiore resistenza all'ossidazione.

## **ATS 34 e RWL 34**

Tempra 1070 °C (20 - 25 minuti) - Spegnimento ad aria forzata

Rinvenimento a 530 °C per 90 minuti

Durezza ottenuta: 61 HRc

## **Damasco inox**

Tempra 1050 ° (20 - 25 minuti) - Spegnimento ad aria forzata

Rinvenimento a 230 °C per 90 minuti

Durezza ottenuta: 58/60 HRc



### **K100**

Tempra 950 °C (15 minuti) - Spegnimento ad aria forzata acqua o olio  
Rinvenimento a 150/200 °C per 90 minuti  
Durezza ottenuta: 63 hrc

### **Niolox**

Tempra 1050 °C per 15 min – Spegnimento in olio caldo  
Rinvenimento a 200 °C per 2 ore

### **W1**

Tempra 790 °C - Spegnimento in Acqua  
Rinvenimento 200 °C

### **Becut**

Tempra 1070 °C - raffreddamento ad aria  
Doppio rinvenimento a 430 °C

### **1095**

Tempra 800 °C (20 - 25 minuti) - Spegnimento olio  
Rinvenimento a 250 °C per 120 minuti  
Durezza ottenuta: 58 HRc

### **Sleipner**

Tempra 1043 °C 25 minuti - Spegnimento aria forzata  
Rinvenimento a 538 °C per 2 ore e raffreddamento in aria calma  
Durezza ottenuta: di 62 HRc

Oppure

Rinvenimento a 555 °C per 2 ore per durezza di 58 HRc

### **UNIMAX**

Preriscaldare a 650° per 15 minuti, successivamente a 850° per 15 minuti.  
Tempra a 1025° per 25 minuti. - Raffreddare ad aria forzata.  
Doppio rinvenimento a 530°C per due ore