

1.3243

Normativa di riferimento DIN 17350
Reference standard DIN 17350



COMPOSIZIONE CHIMICA / CHEMICAL ANALYSIS

PUNTI CRITICI / CRITICAL POINTS

C	W	Mo	V	Co	Cr	Ac ₁	850 °C
0.88	6.00	4.70	1.70	4.50	3.80	Ms	- °C
0.96	6.70	5.20	2.00	5.00	4.50		

UNIFICAZIONI COMPARATIVE / COMPARABLE STANDARDS

SIAU	UNI	W.Nr.	DIN	AFNOR	AISI/SAE	BS
M35	HS 6-5-2-5	1.3243	S 6-5-2-5	(Z85WDKCV06-05-05-04-02)	-	(BM35)

CARATTERISTICHE GENERALI E IMPIEGHI

Acciaio rapido con ottime caratteristiche di durata del tagliente, durezza al rosso e tenacità.

È particolarmente indicato per:

- utensili per lavori di sgrossatura ad elevate velocità di taglio e forti sezioni di asportazione su acciai e ghise
- punte elicoidali, frese e maschi a filettare ad alto rendimento.

Per le sue già dette qualità, unite all'ottima resistenza alla compressione, questo acciaio viene ottimamente impiegato nell'esecuzione di stampi ed utensili altamente sollecitati nella lavorazione a freddo di tranciatura ed estrusione

STATO DI FORNITURA Ricotto HB ≤ 270

TRATTAMENTI TERMICI

Ricottura:

- riscaldamento a 860 ÷ 900 °C con permanenza di almeno 2 h;
- discesa in forno a 10 °C/h fino a 700 °C;
- raffreddamento in aria.

Distensione:

Da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche, prima del trattamento termico finale, soprattutto se si vogliono eliminare deformazioni inaccettabili dopo tempra.

- riscaldamento a 600 ÷ 680 °C con permanenza di almeno 2 h;
- raffreddamento lento fino a 500 °C poi in aria.

Tempra:

- 1° preriscaldamento salita lenta fino a 500 ÷ 550 °C;
- 2° preriscaldamento a 850 ÷ 880 °C;
- riscaldamento a temperatura compresa nell'intervallo 1200 ÷ 1220 °C con permanenza a regime;
- raffreddamento in olio o bagno di sale a 530 ÷ 580 °C.

Durezza dopo tempra: 63 ÷ 66 HRC

Rinvenimento:

Da eseguirsi immediatamente dopo la tempra nell'intervallo 530 ÷ 580 °C secondo le esigenze di durezza.

Si prescrive di ripetere sempre il rinvenimento almeno una seconda volta, ad una temperatura uguale od inferiore rispetto alla precedente in funzione della durezza riscontrata.

GENERAL PROPERTIES AND APPLICATIONS

High-speed steel with excellent duration of the cutting edges, red hardness and toughness.

It is particularly suited for:

- tools for roughing work at very high cutting speeds and thick removal sections on steels and cast iron
- high performance twist drills, cutters and taps.

With the qualities indicated above, together with excellent compression strength, this steel can be used with excellent results in the fabrication of highly stressed dies and tools in cold shearing and extrusion processes.

SUPPLY CONDITION Annealed HB ≤ 270

HEAT TREATMENTS

Annealing:

- heat to 860 ÷ 900 °C and hold for at least 2 h;
- furnace cooling by 10 °C/h to 700 °C;
- cooling in air.

Stress relieving:

To be carried out after machining before the final heat treatment, especially if unacceptable distortions are to be removed after hardening.

- heat to 600 ÷ 680 °C, hold for at least 2 h;
- cooling slowly to 500 °C and then in air.

Hardening:

- Initial slow preheating to 500 ÷ 550 °C;
- second preheating to 850 ÷ 880 °C;
- heat to a temperature in the range 1200 ÷ 1220 °C and hold at temperature;
- cooling in oil or salt bath at 530 ÷ 580 °C.

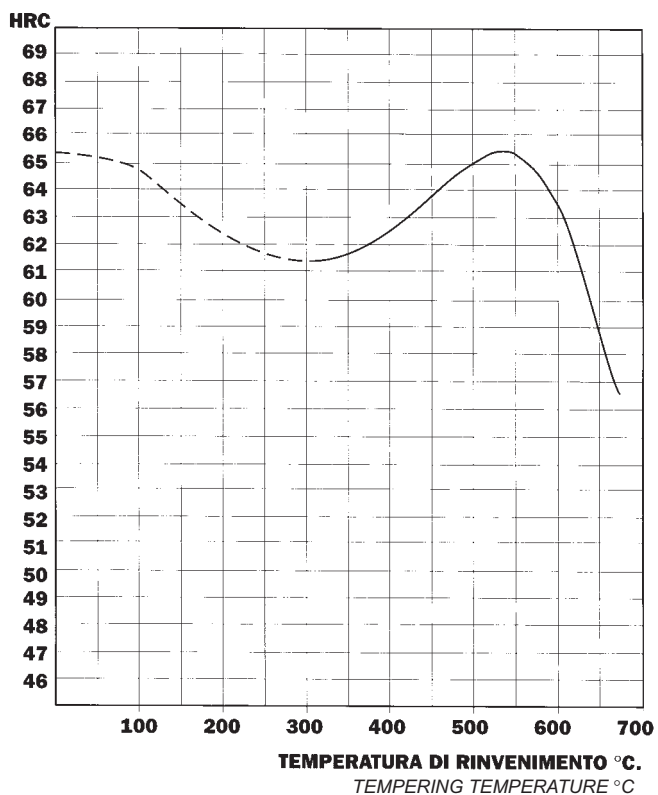
Quenched hardness: 63 ÷ 66 HRC

Tempering:

To be carried out immediately after hardening in the range 530 ÷ 580 °C according to hardness required.

Tempering must be repeated at least a second time at a temperature equal to or lower than the previous, according to detected hardness.

Diagramma di rinvenimento
Tempering curve



Quadro: 20 mm
Block: 20 mm

Tempra: 1200 °C in aria
Hardening: 1200 °C in air