



钢铁之家

www.steels.org.cn

全球钢号百科!

Global Steel Grade Encyclopedia



涵盖的行业或国家与地区类别



国际材料与试验协会

GJB

国家军用标准



动力机械工程师协会

EU

前欧洲标准化

AISI

美国钢铁学会



德国工业标准

AMS

航空航天材料规范



国际标准

JASO

日本汽车标准组织

EN

欧洲标准

JB

中国机械行业标准

UNS

统一编号系统

UNI

意大利标准



美国机械工程师协会

SS

瑞典标准



国家标准



日本工业标准

Cryodur 2357

(50CrMoV13-15)

C 0.50 Si 0.30 Mn 0.70 Cr 3.35 Mo 1.60 V 0.25

Steel properties High toughness and wear resistance, high compression strength combined with dimensional stability and good polishability.

Standards AISI S7

Physical properties

Coefficient of thermal expansion
 at °C 20 – 200 20 – 400
 10⁻⁶ m/(m · K) 12.2 12.5

Thermal conductivity
 at °C 20 200 400
 W/(m · K) 28.9 30.0 31.0

Applications Cold-work tool steel for punching tools, moulds, scrap shears, piercing dies, hobbers, coining dies, deburring tools, plastic moulds and pelleters.

Heat treatment

Soft annealing °C
610 – 650

Cooling
Furnace

Hardness HB
approx. 220

Stress-relief annealing °C
approx. 600

Cooling
Furnace

Hardening °C
920 – 970

Quenching
Air or oil

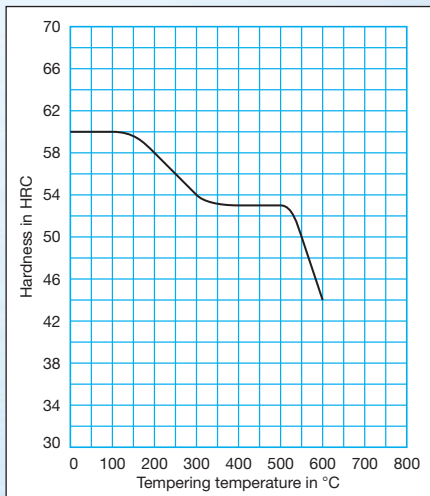
Hardness after quenching HRC
60 – 62

Tempering °C
HRC

100	200	300	400	500	550	600
60	58	54	53	53	50	44



Tempering diagram



Reference numbers in brackets are not standardized in EN ISO 4957.