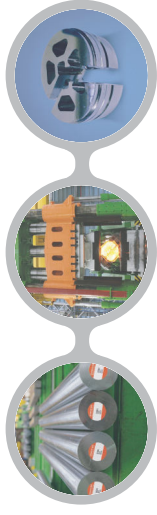


poscoss

# 热作模具用工具钢 (SKD61)



Create the Best Specialty Steel

## POSCO Specialty Steel Co., Ltd.

总部昌原工厂  
邮编 641-370 庆尚昌原市新村洞65号  
TEL : 0555)269-6263, 6255 / FAX: 0555)269-6907

首尔办事处  
邮编 137-810 首尔市 瑞草区 盘浦洞 748-4号 POSCO SS & CC Tower  
TEL : 02)3469-6609, 6867 / FAX: 02)3469-6898-9

中国代表处  
Rm.2804(B), B Dawning Center, No. 500 Hongbaoshi Rd.,  
Shanghai, 201103 China  
TEL : 86-21-6091-3688(101) / FAX : 86-21-6091-2645

泰国代表处  
Wellgrow Industrial Estate, 128/ Moo 5 T. Bangsamak, A. Bangkokong,  
Chachoengsao, 24180 Thailand  
TEL : 66-38-545-365(370) / FAX : 66-38-545-386

日本代表处  
POSCO Osaka Bldg. 9F 3-7-2Chome Namba, Chuo-ku Osaka,  
542-0076, Japan  
TEL : 81-3-3546-1212

POSCO Specialty Steel Co., Ltd.



# 热作模具用工具钢(SKD61)

## ○ 一般特性



## ○ 特征

通过化学成分低碳高铬管理增强热均抗压力的热作工具钢。  
耐Heat-Check性与耐磨耗性良好。

## ○ 化学成分

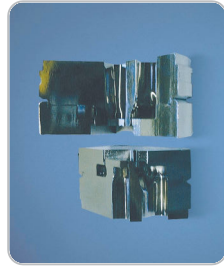
| 钢种    | 化学成分 (Wt. %) |      |       |        |        |       |      |      |      |  |  |
|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|--|--|
|       | C            | Si   | Mn    | P      | S      | Ni    | Cr   | Mo   | V    |  |  |
| SKD61 | 0.32         | 0.80 | ≤0.50 | ≤0.030 | ≤0.030 | ≤0.25 | 4.50 | 1.00 | 0.80 |  |  |
|       | 0.42         | 1.20 | ≤0.50 | ≤0.030 | ≤0.030 | 5.50  | 1.50 | 1.20 |      |  |  |

## ○ 用途

用于在热作状态下加工被加工材料的工具用途。



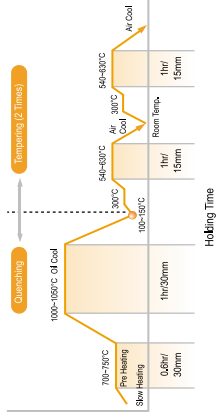
挤压模具 [Extrusion Die]



压铸模具 [Die Casting Die]

## ○ 热处理条件

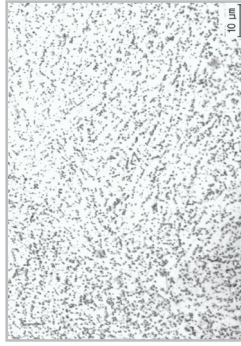
- 淬火与回火的周期



- 温度设定为比热作温度高+20-50°C

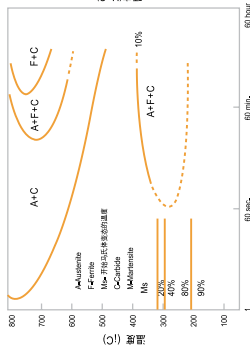
## ○ 热处理组织

- 球化退火(Spheroidizing Annealing)

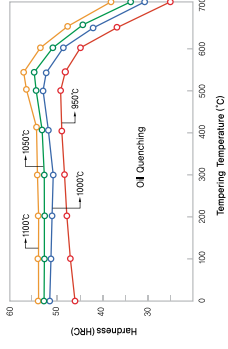


- Spherical cementites in ferrite matrix

## ○ TTT Curve

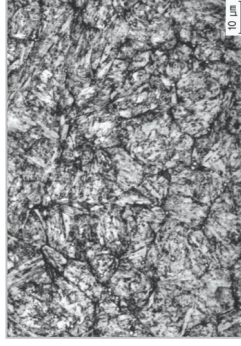


- 热处理硬度分布



- 固溶化温度越高, 硬度越大。  
- 在400-530°C之间发生第二次硬化。

- 淬火与回火(Quenching&Tempering)



- Tempered martensites

## ○ 高温力学性质

