

BGH 81 ESR/VAR



DIN德标	AISI 美标
1.2738mod ~30CrMnNiMo8-6-4	P20 mod ESR/VAR

✖ 化学成份%

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V
0.30	0.15	1.50	1.70	0.35	1.10	0.10

✖ 材料特性

预硬40HRC塑胶模具钢种，良好的机械加工性能和耐磨性及韧性相结合，改良的合金成分，带来整体组织均匀性及硬度均匀性的提升。相较于传统1.2738等级材料，抛光性、晒纹性及焊接性能都有大幅度改善。经过ESR/VAR重熔处理后，可以极大提高材料纯净度，可满足更高的镜面抛光要求。

✖ 物理性能

热膨胀系数	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
$\frac{10^{-6} \times m}{m \times ^\circ C}$	10.5	11.0	11.0	11.5
热传导系数	20°C	200°C	400°C	
$\frac{W}{m \times K}$	33.4	34.2	34.8	

✖ 建议用途

通用塑胶模具材料，广泛用于汽车、家电、办公文仪等要求较高抛光、晒纹等用途模具。高要求的镜面抛光外观件建议选择重熔等级。

✖ 超声波验收

厚度400mm以内，依照SEP1921-Test Group 3- class E/e;
厚度400-800mm，依照SEP1921-Test Group 3 – class D/d;

✖ 纯净度检测

常规熔炼等级：ASTM E45, A类硫化物 ≤ 1.0 ；B类氧化铝，C类硅酸盐和D类球状氧化物 ≤ 1.5 ；
重熔等级，则A ≤ 0.5 ；B，C及D ≤ 1.0 。

✖ 交货状态

预硬至38-42HRC

✖ 交货尺寸

圆棒直径 $\leq 650mm$ ；模块横截面积 $\leq 525,000mm^2$ 。

WAREHOUSING

MACHINING

CUSTOMIZED

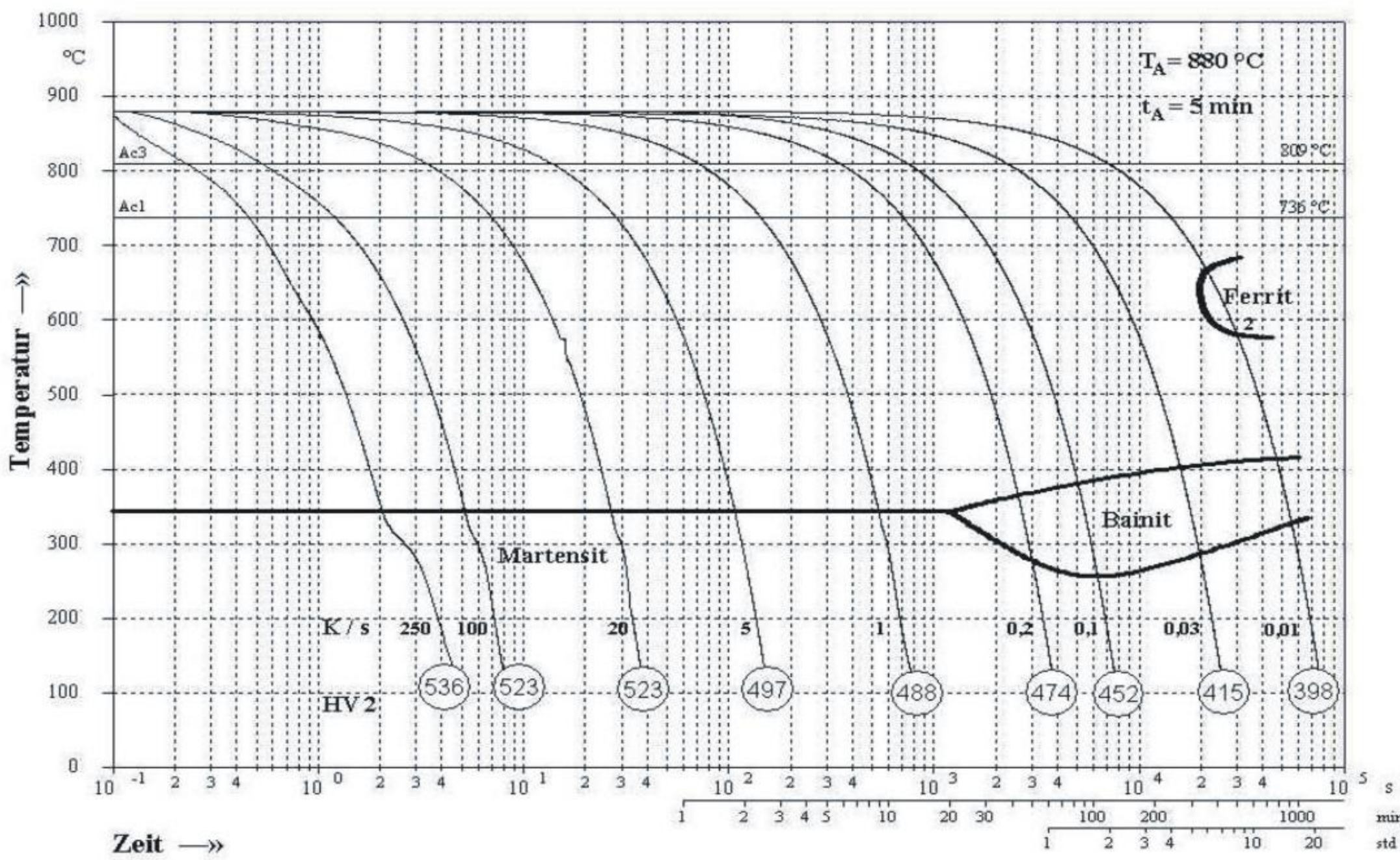
PACKAGING

BGH钢厂对本钢种介绍资料册里的内容拥有最终解释权。(版本：2023.02)

※ 热处理

软化退火°C	冷却	退火硬度HB
710-740	控制速度15°C/h 炉冷至600°C; 后空冷;	Max.229
淬火°C	淬火介质	最低回火温度°C
850-900 (860-880)	油冷	540

※ CTT图



※ 实测横截面硬度均匀性

			①				
	②		③	④	⑤		⑥
			⑦				
Pos.	1	2	3	4	5	6	7
HB	374	371	372	368	377	374	372

模块横截面积：1025×475mm