

Superplast® 400 Premium

Superplast® 400 Premium 预硬模具钢-满足高表面要求

材料特性

Superplast® 400 Premium 系列预硬模具钢，硬度典型值约为40HRC，专为满足注塑模具工业领域更高要求而设计，具有高耐磨性，高韧性以及良好的抛光性能等优势。

Superplast® 400 Premium 因采用独特的冶金工艺，可将材料中心位置的偏析控制在极低的水平，因此非常适用于高表面要求如光学抛光（车灯模等）或者复杂图案蚀纹应用（仪表盘上标识等）。

应用

高表面要求的注塑成型，压塑成型，高强度和高温应力挤压模等。

热塑性塑料（PE，PS，PP），长纤维强化热塑性材料（LFT），热固性塑料，ABS，透明熔融体。

性能

化学成分

典型值（百分比%）

	硬度	C	Si	Mn	S	Ni	Cr	Mo	Add.
SP 400 Premium	370	0.25	0.10	1.15	0.002	0.75	2.00	0.60	B,V

机械性能

Superplast® Premium 为调质态交货（Q+T），硬度范围：

SP400 Premium 340-390 HB (36-42 HRC)

硬度	屈服强度 Rp 0.2		抗拉强度 Rm		延伸率	断面收缩率	冲击功 KCV20°C	杨氏模量
	MPa	ksi	MPa	ksi				
HB	MPa	ksi	MPa	ksi	%	Z%	J	GPa
370	1000	145	1200	174	14.5	49	20	205

以上为调质状态下400mm厚度典型值

物理性能

牌号	导热系数 W.m-1.K-1		热膨胀系数 (10-6.K-1)			
	20°C		20-100°C	20-200°C	20-300°C	比热 heat J/kg.°C
SP 400 Premium	38		10.8	11.2	12.9	460

典型值

冶金性能

洁净度

满足 ASTM E45 method A

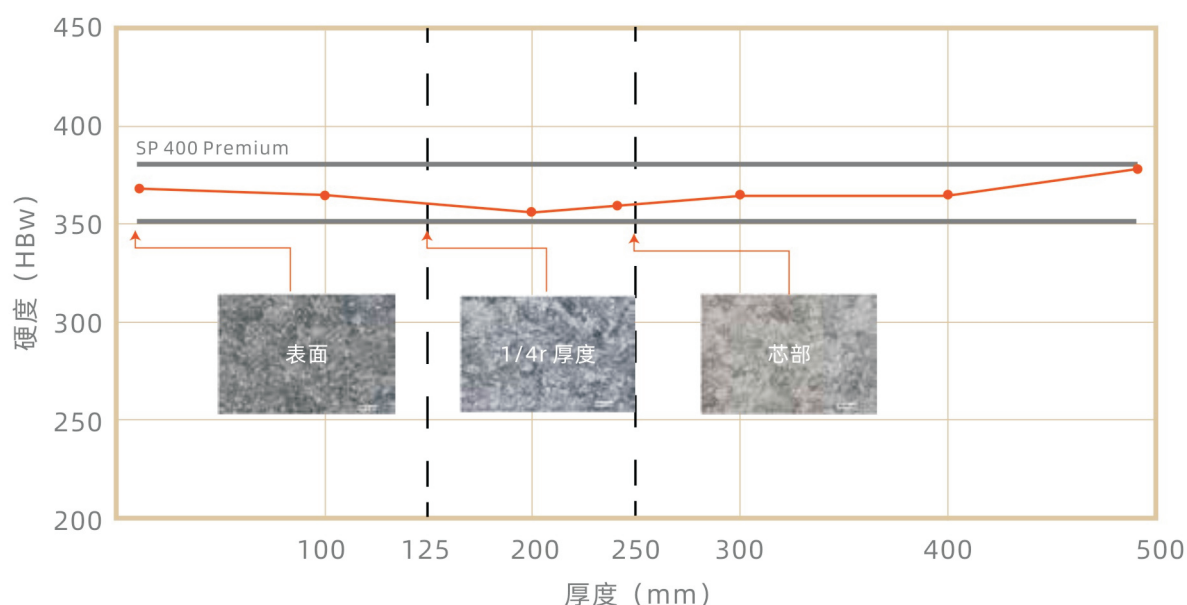
Type	A	B	C	D
Thin	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 1.0	≤ 1.5
Heavy	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 0.5	≤ 1.0

实际洁净度更优，每个级别均在0.0到0.5之间。

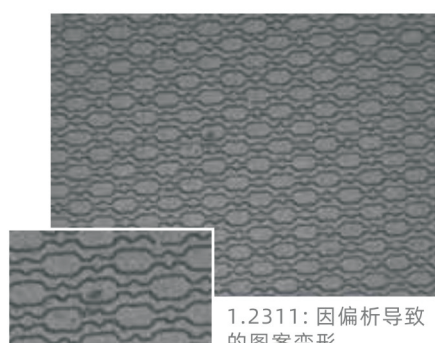
金相

由于采用独特的冶金工艺，Superplast® 400 Premium 在全厚度范围内（厚度到600mm）体现出非常好的硬度均匀性和组织均匀性（贝氏体+马氏体），这使得该材料在抛光和晒纹方面有着非常好的表现。

Superplast® 400 Premium - 370HB - 500 mm 厚度



可靠的蚀纹效果



1.2311: 因偏析导致的图案变形



SP Premium: 全表面无可见的变形的图案

由于很好的偏析控制，使得Superplast Premium不仅可应用于简单图形的蚀纹，还适用于几何图案等更复杂的蚀纹应用（例如品牌logo等）。

抛光

SP 400 Premium 可以抛光到 SPI A2 (3-6 μ m，镜面抛光)。由于优异的偏析控制，可有效避免橘皮纹或波浪纹等缺陷的发生。

加工

焊接性能

型芯和型腔可依据下表中的参数进行焊补。
推荐采用正确的焊接工艺，焊区可达到正常的抛光及蚀纹质量。
具体请参考详细的使用说明。



	焊接方式	焊丝	预热	后热	焊后热处理
SP 400 Premium	GTAW	SP300 WELD - E	min. 325°C	325°C - 2h	550°C-2h

交货状态

尺寸范围

厚度	宽度
150 mm - 600 mm (5.90' - 23.6'')	1000 - 2000 mm (39.4 - 78.74'')

其他尺寸需求请咨询

联系人

陈伯渠
Tel. +86-21-5836 7370
boqu.chen@arcelormittal.com

<https://industeel.arcelormittal.com>

Industeel China
张杨路500号，时代广场13/F,A1
200122，中国上海

Technical data and information are to the best of our knowledge at the time of printing. However, they may be subject to some slight variations due to our ongoing research programme on steels. Therefore, we suggest that information be verified at time of enquiry or order. Furthermore, in service, real conditions are specific for each application. The data presented here are only for the purpose of description, and considered as guarantees when written formal approval has been delivered by our company. Further information may be obtained from the address opposite.



龍 記 集 團
LUNG KEE GROUP

龙记五金有限公司(香港)
电话：(852) 2342 2248 传真：(852) 2341 8544

河源龙记金属制品有限公司(华南地区)
电话：(86) 0762-3210 502 传真：(86) 0762-3210 501

杭州龙记金属制品有限公司(华东地区)
电话：(86) 0571-8213 3283 传真：(86) 0571-8213 3293



网址：WWW.LKM.COM.CN 电邮：LKMSALES@LKM.COM.HK