SAE/AISI 10B21（IFI-10B21）冷镦钢丝

标准与产品参考资料 / Material reference sheet

本资料按来源网页整理，保留所列标准、单位、条件与脚注。网页内容的审核范围及标准版次以原始来源说明为准；不构成供货、材料替代、性能保证或订单放行依据。实际尺寸、状态、数量、检验及交付条件需经技术评审和订单确认。

生成日期：2026-10-25；这是资料生成日期，不是原文首次发布日期。

来源：https://chqwire.net/zh/products/sae10b21-aisi10b21-astm10b21-chq-wire/

01执行标准ASTM F2282	02材料牌号SAE/AISI 10B21（IFI-10B21）	03材料形态冷镦钢丝	04交货说明按订单技术条件确认

STANDARD & PROPERTIES

材料技术参数

确认材料需求

1. 化学成分

碳钢化学成分范围及限值（质量分数，%）

供货状态	IFI 钢牌号	C 下限	C 上限	Mn 下限	Mn 上限	P 上限	S 上限	Si 要求
AlK、SiFg	IFI-10B21	0.19	0.23	0.80	1.10	0.020	0.020	见硅含量要求

缩写：AlK = 铝镇静；R = 沸腾钢；SiFg = 硅镇静细晶粒；SiCg = 硅镇静粗晶粒；CgP = 粗晶粒工艺。硼钢牌号中的 B 表示加硼钢，硼含量及钛含量要求按 ASTM F2282 执行。

Source HTML SHA-256: c630952f39940b70f58552ab812a714bcec20fa39c8c0e35ce154da6b4014686

成品分析允许偏差（%）

元素	规定范围或上限	允许偏差（超过上限或低于下限）
C	≤ 0.25	0.02
C	> 0.25 且 ≤ 0.55	0.03
Mn	≤ 0.90	0.03
Mn	> 0.90 且 ≤ 1.65	0.06
P	仅允许超过上限	0.008
S	仅允许超过上限	0.008
Si	≤ 0.30	0.02
Cu	仅允许超过上限	0.03
Sn	仅允许超过上限	0.01
Ni	仅允许超过上限	0.03
Cr	仅允许超过上限	0.03
Mo	仅允许超过上限	0.01
V	仅允许超过上限	0.01
B	除非标明误用，否则不适用	—

原标准硅含量与脱氧条件（质量分数，%）

IFI-10B21 · ASTM F2282—18 Table 4/6/7；脱氧方法按实际订单选择，不自动证明晶粒或其他性能合格。原网站SAE/AISI标签不构成标准等同证明。

脱氧 / 晶粒工艺	Si限值
硅镇静细晶 SiFg；按原表供货工艺确认	0.1–0.3

暂缓条件：AlK脱氧；表4列AlK但表6硼钢AlK栏为N/A；不借用其他行Si上限，待具体协议。

查看同版成分与适用条件 →

2. 力学性能

牌号：IFI-10B21。表列抗拉强度为最大值，断面收缩率为最小值。

材料状态	最大抗拉强度（ksi）	最小断面收缩率（%）
盘条/棒材 - 退火	75	62
盘条/棒材 - 球化退火	71	64
钢丝 - 成品尺寸球化退火（SAFS）	69	68
钢丝 - 中间退火（AIP）	84	60
钢丝 - 中间球化退火（SAIP）	75	62

Source HTML SHA-256: c630952f39940b70f58552ab812a714bcec20fa39c8c0e35ce154da6b4014686

注 A：铝镇静钢的最大抗拉强度减 3 ksi、最小断面收缩率增加 1 个百分点；沸腾钢相应减 5 ksi、增加 2 个百分点。对于直径小于 0.200 in. 的 AIP 和 SAIP 钢丝，每减少 0.001 in.，最大抗拉强度增加 50 psi。直径小于 0.092 in. 的钢丝不适用断面收缩率试验。

3. 显微组织与球化要求

球化退火材料的最低评级为 G2 或 L2；最佳球化率为不低于 90%。细晶粒钢的奥氏体晶粒度及检测方式按 ASTM F2282 的相关条款执行。

4. 脱碳层限值

适用于碳含量超过 0.15% 的镇静钢，按试样公称直径确定限值。

公称直径（in.）	游离铁素体层最大深度（in.）	总平均影响深度（TAAD）最大值（in.）	最不利位置最大深度（in.）
≤ 25/64	0.001	0.005	0.008
> 25/64 且 ≤ 5/8	0.001	0.006	0.009
> 5/8 且 ≤ 55/64	0.001	0.007	0.011
> 55/64 且 ≤ 1	0.001	0.008	0.012
> 1 且 ≤ 1-1/2	0.001	0.010	0.015

5. 表面质量与涂层

热轧材料的氧化铁皮应能够通过酸洗或机械除鳞去除。盘条、棒材和钢丝表面不得存在影响使用的折叠、孔洞、麻点、划伤和搭接等缺陷；涂层种类与要求由采购方根据冷成型工艺及订单技术协议确定。

TECHNICAL NOTE

使用与订购说明

化学成分、力学性能、交货状态及其他技术要求应以现行有效标准、客户图纸和订单技术协议为准；网页资料不替代正式质量证明文件。

询盘资料清单

询盘建议提供资料

牌号与执行标准

线径/截面、交货状态和数量

零件图纸、成形工位或失效照片

检测项目、证书或报告要求

联系：website@chqwire.net · https://chqwire.net/zh/contact/

Source HTML SHA-256: c630952f39940b70f58552ab812a714bcec20fa39c8c0e35ce154da6b4014686