



STAINLESS GROUP

High performance Alloys - Medical - Aerospace - Microtechnics - Motorsport - Industry

1.4472

316DN®

BIODUR734®

M30NW®

UNS S31675

基本信息

1.4472 牌号具有比 1.4441 牌号 (316LVM) 更优异的耐腐蚀性能和机械性能。其采用 EAF/AOD 冶炼工艺随后进行 ESR 电渣重熔的精湛生产技术, 赋予了该材料极高的纯净度和均匀性, 这对于保证高疲劳强度和高质量加工至关重要。

STAINLESS 库存有多种来自欧洲和美国的合格来源, 以及不同的产品形式和状态, 可满足您的应用需求。该产品也可通过我们的加工中心定制或切割为板坯。

每批材料均附带生产厂家的原产地证明书交付, 以确保您获得完全的透明度和可追溯性。

应用领域

凭借其在医疗领域公认的生物相容性, 该牌号主要用于制造通过锻造和/或机加工获得的植入物。该材料可提供退火状态, 小尺寸也可提供硬化状态。

标准与牌号

数字牌号:

W. Nr 1.4472 - UNS S31675

标准:

ISO 5832-9 - ASTM F 1586

其他牌号名称:

X4CrNiMnMo 21-9-4

品牌名称:

M30NW®, UGIPURE4472®, REX734®, 316DN®, BIODUR734®



请联系我们技术支持团队

典型化学成分 (质量分数%)

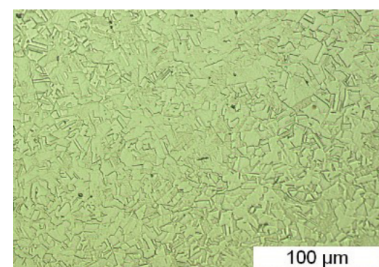
	碳	锰	磷	硫	硅	铬	镍	钼	氮	铌	铜	钴	铁
最小值	---	2.0	---	---	---	19.5	9.0	2.0	0.25	0.25	---	---	余量
最大值	0.08	4.25	0.025	0.010	0.75	22.0	11.0	3.0	0.50	0.80	0.25	0.10	

其他元素: 各 < 0.1%

冶金特性

生产工艺与后续加工工艺相结合, 可获得均匀的微观组织和至少 5 级的细晶粒度。见下方显微照片:

在标准观察条件 (×100) 下, 微观组织由奥氏体晶粒组成, 未显示任何 δ 铁素体或 Chi 相。



🔍 20°C 下的物理性能

密度.....	7,90 g.cm-3.
热膨胀系数 (20°C 至 200°C 之间):	16,6 x 10 ⁻⁶ m/m.°C
杨氏模量.....	195x 10 ³ MPa
导热系数.....	14 W.m/m ² .°C
相对磁导率.....	< 1.01

⚙️ 棒材力学性能

该牌号可提供退火状态或加工硬化状态（硬态或半硬态），具有以下性能：

热处理状态	抗拉强度 (MPa)	屈服强度 0.2% (MPa)	断后伸长率 E5d (%)
退火	> 740	> 430	>35
半硬态	>1000	>700	>20
硬态	>1100	>1000	>10

✓ 加工工艺

锻造性能

该牌号可在 1000°C 至 1150°C 温度范围内进行热锻。

抛光性能

该牌号的高夹杂物纯净度以及微观组织的均匀性，可实现高质量的抛光效果。

典型热处理工艺

锻造后可进行 1050-1080°C 的退火处理，随后快速淬火，以恢复耐腐蚀性能，但该牌号不通过热处理进行硬化。

🛡️ 耐腐蚀性能

由于其高钼、高氮含量以及极低的夹杂物含量，该牌号具有极高的耐全面腐蚀和耐点蚀性能。

📋 标准供货形状

- 圆棒或扁棒/方钢：退火状态（A状态或AT状态）或预处理状态，根据直径不同表面为去皮或磨光
- 扁棒/方钢：可按需定制（退火或加工硬化状态，请咨询）
- 其他形式：板材

本文中提供的信息、数据和照片仅供参考，基于善意提供。如需更精确的信息，我们的技术部门随时为您服务。

技术支持



报价