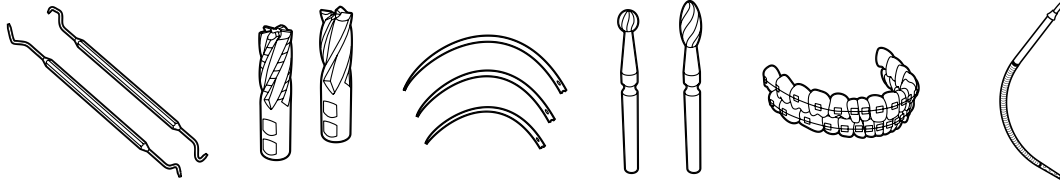


MEDICAL ALLOYS

DATA SHEET ERGSTE® 1.4310FB/FE

ZAPP

ZAPP IS CERTIFIED ACCORDING TO ISO 9001



GRADE ERGSTE® 1.4310FB/FE

Ergste 1.4310 FB/FE※ は、クロム含有量18%のオーステナイト系クロム-ニッケル鋼で、靱性と弾性を兼ね備えています。

オーステナイト構造に冷間加工を加え高い引張強度を実現できます。FEはエレクトロスラグ再溶解され、高精度医療器具用として清浄度の高い製品です。

※ FE : エレクトロスラグ再溶解処理済

代表的なアプリケーション

- 歯科用器具 : 根管ファイル、カッター、ドリル錐
- 歯列矯正用製品
- 手術器具
- 手術針
- インターベンション: カテーテル、ガイドワイヤー
- スタンピングおよび曲げ部品: スタイレット (医療用金属棒)

溶接

溶融溶接と抵抗溶接に対して良好な溶接性を示します。但し、溶接により冷間加工による機械的性質が焼鈍時状態に戻りますので、焼鈍は溶接後に行うことを推奨します。それによりクロムカーバイドが溶け、耐食性が最大となります。

研磨性

高光沢研磨可能です。

磁性

冷間加工のレベルとともに増加します。

相当規格

- _ 1.4310 (X10CrNi18-8) acc. to DIN EN 10088-3
- _ 1.4310 (X10CrNi18-08) acc. to NF S 94-090
- _ AISI 302 (UNS S30200) acc. to ASTM F899

化学成分

冷間加工

Ergste 1.4310FB/FEは通常、低温焼き戻しで加工後、良好な残留弾性が保たれ良好な延性をもたらしめます。

切削加工

軟化焼鈍したオーステナイト材と比較すると、Ergste 1.4310FB/FEは冷間引抜条件においてチップング耐性は劣ります。

熱間加工

鍛造温度：1425-1525 °F (1150-1250 °C)
1205 °F (930 °C) 以下で鍛造しないでください。
鍛造後、最大耐食性を回復するためには、溶体化焼鈍を施す必要があります。

熱処理

溶体化焼鈍

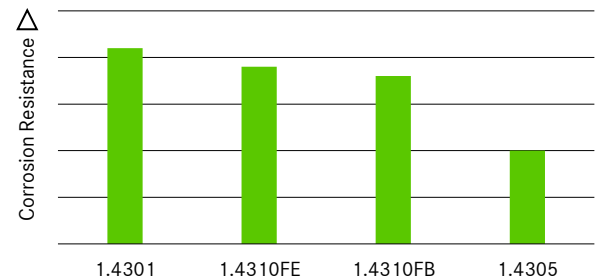
温度：約1325 °F (1050 °C)
冷却：水冷または急速空冷。保護ガス使用が最適。

析出硬化

温度：425-675 °F (150-400 °C)
保持時間：約1-1.5 h
冷却：空冷
析出硬化は、冷間加工条件でのみ可能。弾性が改善されます。

耐食性

Ergste 1.4310FB/FEは、通常の大気、淡水、温和な環境での腐食に対して耐性を持ちます。表面研磨は、粗面と比較して耐食性を向上させます。



Zapp Precision Metals GmbH

MEDICAL ALLOYS
Letmather Straße 69
58239 Schwerte
P.O. Box 17 20
58212 Schwerte
Phone +49 2304 79-540
Fax +49 2304 79-482
medicalalloys@zapp.com