高強度+非磁性+ニッケルフリーの特徴をもつ高機能ステンレス Ergste 9.9007CN の供給を開始

報道関係各位

2021 年 3 月 24 日
株式会社ジャイカム・パシフィック

高強度+非磁性+ニッケルフリーの特徴をもつ高機能ステンレス Ergste 9.9007CN の供給を開始

～ 医療用機器や腕時計、眼鏡、アクセサリーなどに応用できる新開発の金属材料 ～

株式会社ジャイカム・パシフィック(本社:大阪市中央区、代表取締役社長:山口正俊)は、Zapp Precision Metals GmbH(本社:ドイツ)社製の高強度ニッケルフリーステンレス「Ergste 9.9007CN」の供給を開始いたします。Ergste 9.9007CN は、ニッケルを殆ど含有しておらず生体親和性が高いため、医療機器製品への用途に最適であり、また、金属アレルギーを引き起こしやすい製品である腕時計や眼鏡、アクセサリーといった人体に接触する製品用途にも適しています。
あらゆる製品に使用されるステンレス材は今やかかせない金属であり、その種類は多岐に渡りますが、Ergste 9.9007CN は「ニッケルフリー」以外にも優れた性質を有しています。主には「高強度」「高耐食性」「非磁性」「高清浄度」といった特性を持ち、他のステンレス材と比較して秀でたパフォーマンスを発揮するため、各種製品に使用されている現行材料からの変更はもとより、新開発製品への採用など、Ergste 9.9007CN は製品スペックの向上に寄与します。

【URL】http://jicam.jpn.org/information.html

【Ergste9.9007CN 小径材(イメージ)】

Ergste 9.9007CN の 5 つの特徴

1. 生体親和性 ： ニッケルフリー ＞0.05
2. 高強度 ： 0.10-15mm のサイズレンジで 1400-2800MPa
3. 高耐食性 ： PREN 32-36
4. 非磁性 ： 1.004-1.005μr
5. 高清浄度： A [硫化物] B [酸化物]

thin	1.5μm	1.5μm
heavy	1.0μm	1.0μm

Ergste 9.9007CN 誕生の背景

生体親和性に優れたステンレス材が強く求められる中、ニッケルを除外することを長年に渡る目標として開発を進めてきました。 Ergste 9.9007CN の融解には、厳選した高純度の原材料を使用。 その結果、ニッケル含有量は 0.05%以下となり、マイクロスラグ含有レベルは非常に低い値となっています。 再溶融のため、加圧エレクトロスラグ再溶融(P-ESR)を行っています。 従来までニッケルフリーの高窒素ステンレスの化学組成は、非常に高いレベルで窒素 1%およびマンガン 20%を含んでいました。窒素の溶解度は限られているため、窒素含有量が高いほど窒化クロムの析出物を形成する傾向があります。 マンガンは、固溶体中に窒素を保持するため耐食性も損ないます。機械加工性は、窒素含有量が増加するにつれて、より困難になります。これらの好ましくない影響の解決策は、窒素を炭素に置き換えることでした。伝統的な冶金では、従来のオーステナイトステンレスにおいて、高い炭素含有量は不利に働きます。しかし、窒素・炭素を組み合わせることで、過剰な窒素の使用が引き起こす問題を解決することができます。バランスの取れた組成設計のため、慎重かつ周到な分析を行い導き出した結果、Ergste 9.9007CN は誕生しました。

Ergste 9.9007CN の用途

・高強度が求められる製品
・優れた生体親和性が求められる製品
　－ 医療機器【生体インプラント材、医療針、処置具、歯列矯正ワイヤー 等】
　－ 腕時計、眼鏡、アクセサリー 等

Ergste 9.9007CN 製品概要

化学成分値

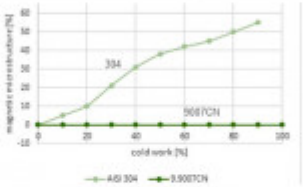
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	N	Fe
Min	0.15	0.20	9.5	-	-	16.5	-	2.7	-	0.45	Bal.
Max	0.25	0.60	12.5	0.020	0.010	18.0	0.05	3.0	0.25	0.55	Bal.

供給可能な形状とサイズ

形状	サイズ
ワイヤー	Ø 0.1 － 15.0mm
バー	Ø 1.0 － 15.0mm
フラットワイヤー	厚さ:>0.1mm 幅:>1.5mm

SUS304 との比較

	Ergste 9.9007CN	SUS 304
密度	7.79 g/cm³	7.93 g/cm³
磁性(下記表参照)	1.004-1.005μr	小径伸線加工により磁性を帯びる
清浄度	高い	溶解・製鋼による
耐食性	PREN 32-36	PREN 17.2-21.4
ニッケル成分値	＞0.05%	8.0-10.5%



価格 形状とサイズによって異なります。

株式会社ジャイカム・パシフィックについて

【会社概要】
会社名:株式会社ジャイカム・パシフィック
所在地:大阪市中央区南久宝寺町 3 丁目 2-1 第一住建南久宝寺ビル 8 階
代表者:山口正俊
設立:1991 年 4 月
URL:http://www.jicam.jpn.org/
事業内容:金属材料の輸出入販売

【お客様からのお問い合わせ先】
株式会社ジャイカム・パシフィック
TEL:06-6227-8403
e-mail:kikuchi@jicam.co.jp

【本リリースに関する報道お問い合わせ先】
株式会社ジャイカム・パシフィック
営業部 菊地
TEL:06-6227-8403

医療用機器や腕時計、眼鏡、アクセサリーなどに応用できる新開発の金属材料

株式会社ジャイカム・パシフィック（本社：大阪市中央区、代表取締役社長：山口正俊）は、Zapp Precision Metals GmbH（本社：ドイツ）社製の高強度ニッケルフリーステンレス「Ergste 9.9007CN」の供給を開始いたします。Ergste 9.9007CN
は、ニッケルを殆ど含有しておらず生体親和性が高いため、医療機器製品への用途に最適であり、また、金属アレルギーを引き起こしやすい製品である腕時計や眼鏡、アクセサリーといった人体に接触する製品用途にも適しています。

あらゆる製品に使用されるステンレス材は今やかかせない金属であり、その種類は多岐に渡りますが、Ergste
9.9007CNは「ニッケルフリー」以外にも優れた性質を有しています。主には「高強度」「高耐食性」「非磁性」「高清浄度」といった特性を持ち、他のステンレス材と比較して秀でたパフォーマンスを発揮するため、各種製品に使用されている現行材料からの変更はもとより、新開発製品への採用など、Ergste 9.9007CN は製品スペックの向上に寄与します。

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com