

Protection upgraded

**Sur  
Tec**

6価クロムフリーの装飾めっき

SurTec グループ



a brand of  
 **FREUDENBERG**

## Decades of Experience in Chromium(VI) Replacement at SurTec

SurTecは、6価クロム代替めっきである3価クロム技術に関する世界的リーダーであり、この分野で先駆的な仕事をしてきました。SurTecの3価クロム技術は、初めて市場に投入されから、電気めっき技術の幅広い分野で標準プロセスを確立していきました。



more than 25 years of excellent expertise  
in product development

## Custom-made Chemical Specialities for Surface Treatment

SurTecは工業用部品の洗浄薬品、金属前処理液、機能的および装飾用電気めっき液の開発、製造、供給をしており、当社の製品および表面処理プロセスは、グローバル顧客の求める仕様を満たしております。2010年以降、SurTecは、世界60カ国以上で50,000人以上の従業員を擁するドイツのFreudenberg社に所属しております。

### About SurTec



22 locations  
worldwide



9 certified  
production sites



8Tech Centres  
in all regions



Since 2017  
Chromium(VI)-free

## Discover Chromium(VI)-free Technologies Offering a Premium Colour Range

SurTec 88Xシリーズは、高品質で様々な色調をもつ装飾用3価クロムめっきです。明るい青白色から漆黒色を呈する皮膜を提供し、お客様のご要望を満たすラインナップです。

7-8ページの色調仕様を参照下さい。



## Trusted Technologies

SurTecの装飾めっきプロセスは、世界中の様々な業界で採用されています。

## Plating on Plastics

SurTecのPOP ( Plating on Plastic ) 技術は、世界有数の自動車メーカーの要求を満たしています。

### Process Sequence

エッチング：

**SurTec 961**

無電解ニッケル(アンモニウムフリー)：

**SurTec 971**

銅めっき：

**SurTec 866**

半光沢ニッケル：

**SurTec 853**

光沢ニッケル/サテンニッケル：

**SurTec 859/SurTec 851**

マイクロポーラスニッケル：

**SurTec 849**

3価クロムめっき：

**SurTec 88X**

不働態化処理：

**SurTec 880 B**



## Plating on Brass

真鍮素材は、水洗金具や家具業界などで広く使用されています。  
SurTecは、真鍮素材への装飾めっきにおいて多くのメーカーの要求を満たしています。

### Process Sequence

前処理（脱脂）：

**SurTec 1XX**

半光沢ニッケル：

**SurTec 853**

半光沢ニッケル/サテンニッケル：

**SurTec 855/SurTec 851**

3価クロムめっき：

**SurTec 88X**

不動態化処理：

**SurTec 880 B**





## Plating on Steel

自動車業界で広く普及している鉄鋼素材へのめっきプロセスは、機能性と安全性を満たすことが最も重要です。また家具業界も同様に、鉄鋼素材へのめっきの要求仕様を満たすことにより、長期間安定して使用できることを保証しています。

### Process Sequence

前処理（脱脂）：

**SurTec 1XX**

半光沢ニッケル：

**SurTec 853**

光沢ニッケル：

**SurTec 856**

3価クロムめっき：

**SurTec 88X**

不動態化処理：

**SurTec 880 AC**



## Plating on Zinc Die Cast

車のキーやドアハンドル、カミソリなどは、亜鉛ダイキャストで作られた部品です。SurTecの3価クロムめっき技術が生み出す装飾めっきの表面特性はこれらの業界の様々な要求を満たし、以下をはじめとした耐久試験に合格しております。

- 複合サイクル試験凝縮水試験
- クロスカットテープ試験
- 熱サイクル試験
- 他多数

### Process Sequence

前処理 (脱脂) :

**SurTec 1XX**

アルカリシアン化銅めっき :

**SurTec 864**

酸性銅めっき :

**SurTec 866**

光沢ニッケル/サテンニッケル :

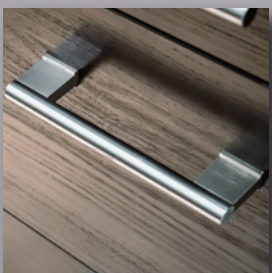
**SurTec 855/SurTec 851**

3価クロムめっき :

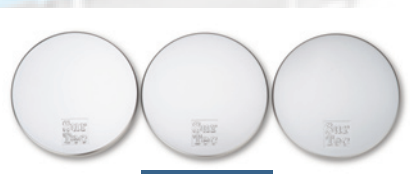
**SurTec 88X**

不動態化処理 :

**SurTec 880 B**



## SurTec 851 Satin Finish



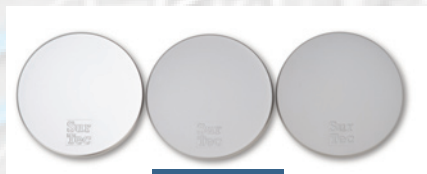
Ice



Flake



Cirrus



Stratus



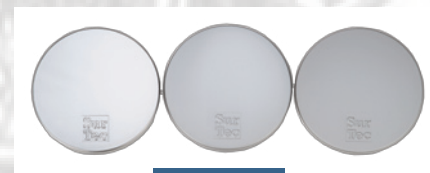
Snow



Frazil



Glaze



Firn

## Exclusive Designs with Satin Finish

高度なサテンニッケルめっきである **SurTec 851** は、非常に均一でムラのない半光沢のサテン調めっき皮膜を形成します。その基本的な添加剤システムは、めっき皮膜のピットやコゲなどの外観不良は発生しにくく、また添加剤が凝集しにくい特長があります。この**SurTec851**サテンニッケルめっきは、多数の自動車メーカーのスペック要求を達成しております。

## SurTec 88X Full Colour Range



SurTec 883 XT



SurTec 881



SurTec 882



SurTec 886



SurTec 887



SurTec 885



SurTec 888



## Product Highlight SurTec 883 XT

### The Chromium(III)-Technology with Chromium(VI) Colour

SurTec 883 XTめっき皮膜と装飾6価クロムのめっき皮膜の色調は、完全に一致しております。SurTec 883 XTはREACH規制に準拠しており、有害物質を含みません。

**Colour values :**

**L = 83 to 85**

**a = -0.5 to -0.8**

**b = -0.5 to -1.5**

more than  
300,000l in  
use

100%  
identical  
colour



#### Performance indicators

Plating speed :

**0.2 - 0.3  $\mu\text{m}$  within 4 - 6 minutes**

Corrosion resistance :

**120+ hours in CASS test**

Special anode technology :

**Longlasting mixed-oxide anodes  
with very low consumption**

Hardness similar to Cr(VI) :

**750 - 830 HV 0.05**

Low energy consumption :

**4 - 6 A/dm<sup>2</sup>**

## Kunststofftechnik Bernt GmbH relies on SurTec 883 XT

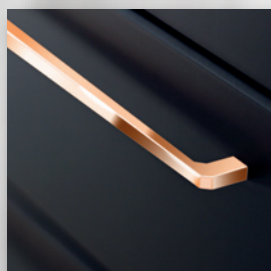
2019年以降、Kunststofftechnik Bernt GmbH (KTB社)は、SurTecが開発した3価クロムめっきを環境に優しいめっきプロセスとして、6価クロムめっきから徐々に切り替えています。色調、品質、薬品コストにおいて大きな有意差はありません。

**KTB**  
Werkzeugbau • Spritzguss • Galvanik

The full Success Story is available at [www.SurTec.com](http://www.SurTec.com).



## SurTec 866 Acid Copper



### A New Generation of Acid Copper Plating

SurTec 866は、低電流密度で優れたレベリング性を備えた光沢度の高い銅めっきで、ヤケ、ピットが発生しにくい特長を備えています。

またSurTec 866は、ABSおよびPA等の樹脂素材に加え、SUSや亜鉛ダイキャストなどの合金へのめっきも可能です。さらに、深い凹部や複雑な形状の部品に適しています。

#### Improved Economic Efficiency

SurTec 866は高濃度タイプの硫酸銅めっき用添加剤です。

添加剤の電解消費率が小さいので、低いランニングコストでの運用が可能です。



Ammonium-  
free

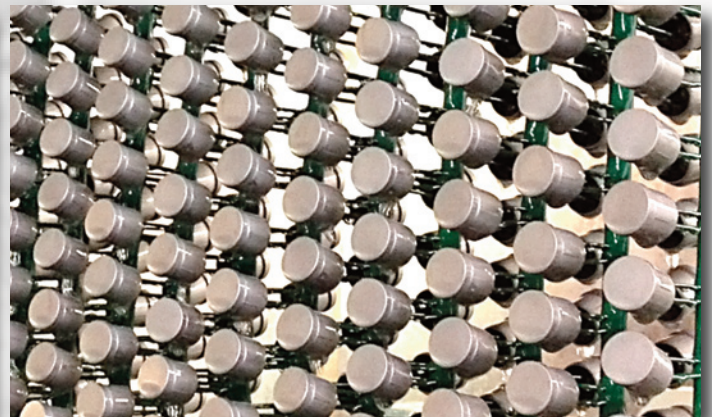
## SurTec 971 Electroless Nickel

### Ammonium-free Electroless Nickel

SurTec 971は、非常に安定した無電解のアルカリニッケルプロセスとして実績があり、析出速度が速く、均一で導電性が高いニッケル皮膜を形成します。

SurTec 971は、30°C以下での稼働が可能です。アミン錯体がないため、非常に簡単な廃水処理が可能です。

またSurTec 971は、ABS、ABS-PC、PA、および2,3-C-ABS素材へのめっきにも適しています。



### High-performance Technologies and Outstanding

私たちは独自の製品を開発して、先駆的な仕事をしています。数十年の経験は、表面処理のための環境に優しい高性能プロセスを確立しました。このプロセスの基礎は、お客様との緊密な協力と、グローバルチームの貴重な専門知識から成り立っています。

詳細については、[www.SurTec.com](http://www.SurTec.com)へアクセスください。



**Sur  
Tec**

Get in contact with us!

サーテックMMCジャパン株式会社  
東京都中央区新川1-27-8  
新川大原ビル7F  
Phone: 03-3537-6888



[www.SurTec.com](http://www.SurTec.com)

a brand of  
 **FREUDENBERG**