

Protection upgraded

SurTec® 873 Dekorativchromverfahren

Eigenschaften

- Verfahren mit leicht löslichen Katalysatoren
- hervorragende Deckfähigkeit bei Temperaturen um 38° C
- hohe Aktivierungskapazität
- beste Ergebnisse bei der Verchromung geometrisch komplizierter Teile
- kann analytisch oder per Hullzelle kontrolliert werden
- IMDS-Nummer: 756617

Anwendung

Das Verfahren SurTec 873 beinhaltet folgende Produkte:

- **SurTec 873 C Katalysator** enthält Silicofluorid für die Nachdosierung
- **SurTec 961 W Netzmittel** bildet eine Schaumdecke zur Minimierung von Sprühnebeln (*PFOS-frei, PFT-haltig, siehe separates Produktinformationsblatt*)
- **SurTec 870 S K4 Sprühnebelverhinderer** (optional) bildet eine Schaumdecke zur Minimierung von Sprühnebeln (*PFOS-frei, PFT-frei, siehe separates Informationsblatt*)

Ansatzwerte:	Chromtrioxid	320 g/l	(280-350 g/l)	
	Schwefelsäure (96 %)	1,6 g/l	(1,4-1,9 g/l)	
	Oxalsäure	2,0 g/l	(2,0-6,0 g/l)	
	SurTec 873 C	4 ml/l	(3-5 ml/l)	
	SurTec 961 W	2 ml/l	(2-4 ml/l)	
	<i>optional:</i>			
	SurTec 870 S K4	2 ml/l	(1-4 ml/l)	
Analysensollwerte:	Chromsäure	320 g/l	(280-350 g/l)	
	Chrom(III)-oxid	1,0 g/l	(1,0-3,0 g/l)	
	Sulfat als Schwefelsäure	1,6 g/l	(1,4-1,9 g/l)	je nach CrO ₃ -Gehalt
	Silicofluorid	0,4 g/l	(0,3-0,5 g/l)	

Ansatz: Arbeitsschritte beim Ansatz:

1. Den Badbehälter zu 3/4 mit VE-Wasser füllen und auf 40° C aufheizen.
2. Die benötigte Menge an Chromtrioxid darin lösen.
3. Unter Rühren auf Arbeitstemperatur einstellen.
4. Schwefelsäure vorsichtig zugeben.
5. Oxalsäure (in VE-Wasser angeschlemmt) vorsichtig schrittweise zugeben (**Achtung: Starke Gasentwicklung!**) und lösen lassen.
6. SurTec 873 C zugeben.
7. SurTec 961 W zugeben.
8. Das Bad mit VE-Wasser auffüllen.
9. Die Anoden im Bad installieren und unter Strom einarbeiten.

Der Elektrolyt ist nun betriebsbereit.



Temperatur:	38 °C	(38-42 °C)
Kath. Stromdichte:	10 A/dm ²	(8-15 A/dm ²) je nach Temperatur und CrO ₃ -Gehalt
Zellspannung:	3-5 V	(niedrige Restwelligkeit erforderlich)
Stromausbeute:	ca. 20 %	
Abscheidungsrate:	0,08-0,1 µm/min	
Anoden:	Blei/Zinn (93/7)	
Badbehälter:	Stahlwannen mit chromsäure- und fluoridbeständiger Kunststoffauskleidung	
Heizung/Kühlung:	chromsäure- und fluoridbeständige Heizelemente oder Kühlaggregate (im Allgemeinen jedoch nicht erforderlich)	
Absaugung:	aus Arbeitsschutzgründen erforderlich Zur Minimierung von Sprühnebeln wird der Einsatz von SurTec 961 W Netzmittel empfohlen.	
Hinweise:	Als Aktivierung vor dem Chrombad sollte ein Bad mit 1 g/l Chromsäure verwendet werden, angesetzt in Stadtwasser. Von dort kann die Ware ohne weitere Spüle in das Chrombad eingefahren werden. Zwischen Nickel- und Chrombad darf nicht mit VE-Wasser gespült werden, da die Schicht sonst passiviert und das Chrom nicht fehlerfrei abgeschieden werden kann.	

Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 873 C	flüssig, farblos, trüb, evtl. mit Bodensatz	1,100 (1,05-1,16)	ca. 1,0
SurTec 961 W	flüssig, farblos bis hellbraun, klar bis leicht schlierig	1,020 (1,01-1,03)	1,4 (0,5-2,5)
SurTec 870 S K4	flüssig, farblos, klar	1,011 (1,00-1,03)	2,0 (1,3-4,0) (bei 5 g/l)

Instandhaltung

Verdampfungsverluste mit VE-Wasser ausgleichen.

Den Gehalt an Sulfat (als Schwefelsäure), Chromsäure und Silicofluorid regelmäßig analysieren und korrigieren. Entsprechende Analysenvorschriften sind auf Anfrage separat erhältlich.

Den **Chromsäuregehalt** mit Chromtrioxid aufrechterhalten.

Einen Mangel an **Sulfat** durch Zugabe von 96%iger Schwefelsäure beheben; überschüssiges Sulfat mit Bariumcarbonat ausfällen.

Der **Silikofluorid-Gehalt** kann analysiert werden, der Aktiv-Gehalt sollte bei 0,4 g/l liegen. Fehlender Katalysator kann mit SurTec 873 C nachdosiert werden: 1,0 ml/l SurTec 873 C entsprechen einer Erhöhung um 0,1 g/l Aktivgehalt an Silikofluorid. Chlorid-Verunreinigungen stören die Katalysator-Analyse.

Eine Fehlertabelle ist auf Anfrage separat erhältlich.

Hullzellen-Test

Alle Hullzellen-Untersuchungen in einer 250 ml Standard Hullzelle durchführen:

Als Anoden am besten platinierete Titananoden verwenden, da Bleianoden passiv werden, bzw. immer erst eingearbeitet werden müssen. Vor dem Verchromen ein Hullzellenblech frisch mit Nickel beschichten (z. B. SurTec 856) bei 2 A für 10 min, und anschließend mit Leitungswasser spülen.

In der Zwischenzeit das Chrombad auf die übliche Arbeitstemperatur bringen (gleiche Temperatur wie in der Anlage). Das frisch vernickelte Blech in der Hullzelle bei 5 A für 4 min mit Chrom beschichten. Die Restwelligkeit des Gleichrichters sollte bei $< 0,4\%$ liegen. Das verchromte Blech spülen und mit Heißluft oder Kompressorluft trocknen.

Das Blech nun mit der Fehlertabelle (separat erhältlich) vergleichen. Alle Zugaben müssen zunächst in der Hullzelle getestet werden, bevor die Zugaben in das Bad der Anlage erfolgen.

Inhaltsstoffe

- Fluoride

Vorratshaltung

Damit es keine Verzögerungen im Produktionsablauf gibt, sollten folgende Produktmengen pro 1000 l Bad auf Vorrat gehalten werden:

SurTec 873 C	Katalysator	25 kg
SurTec 961 W	Netzmittel	25 kg

Produktsicherheit und Umweltschutz

Hinweise zu Einstufung und Kennzeichnung sind den **EU-Sicherheitsdatenblättern** zu entnehmen. Die Sicherheits- und Umweltschutzhinweise müssen im Umgang mit den Produkten befolgt werden, um Menschen und Umwelt nicht zu gefährden. Detaillierte Angaben hierzu sind ebenfalls in den EU-Sicherheitsdatenblättern enthalten.

Gewährleistung

Wir haften für unsere Produkte im Rahmen der geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Die Gewährleistung greift ausschließlich für den Anlieferungszustand eines Produktes. Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche nach Weiterverarbeitung unserer Produkte bestehen nicht. Einzelheiten entnehmen Sie bitte unseren **Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen (AGB)** auf unserer Homepage.





Ansprechpartner

Weitere Informationen und Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.SurTec.com>

Wenn Sie Fragen haben, helfen Ihnen unser Außendienst und unsere Technische Zentrale gerne weiter:

Tel.: 06251/171-744, Fax: 06251/171-844, E-Mail: TZ@SurTec.com

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

Amtsgericht Darmstadt - HRB 25505 - Geschäftsführung: Dieter Aichert, Andreas Niederhausen

11. August 2021

