

# SurTec® 580

## ChromiPhos

### Eigenschaften

- flüssige Chrom(III)-haltige Passivierung als Nachbehandlung für Phosphatierungen vor der Lackierung
- verstärkt die Phosphatschicht durch Einlagerung in die Poren
- bewirkt eine ausgezeichnete Lackhaftung
- verbessert den Korrosionsschutz und verhindert Lackunterwanderung
- geeignet für Tauch- und Spritzverfahren
- kann als Passivierung auf Zn-, Mn-, Zn/Ca- oder auf Trikationen-Phosphatierungen eingesetzt werden (z. B. SurTec 610, SurTec 615, SurTec 614, SurTec 617)
- ebenfalls geeignet zur Nachbehandlung von Eisenphosphatierungen (z. B. SurTec 600, SurTec 601)

### Anwendung

SurTec 580 ChromiPhos kann im Tauch- und Spritzverfahren angewendet werden.

Ansatzwert: 7 ml/l (7-10 ml/l)

Ansatz: Arbeitsschritte beim Ansatz:

1. SurTec 580 ChromiPhos in demineralisiertem Wasser portionsweise unter kräftigem Umrühren lösen.
2. pH-Wert mit 1%iger Natriumhydroxid-Lösung auf pH 3,8 einstellen.

Temperatur: 30 °C (20-40 °C)

pH-Wert: 3,8 (3,7-4,0)

Bei Neuansatz mit 1%iger Natriumhydroxid-Lösung einstellen. Im laufenden Prozess steigt der pH-Wert langsam an und muss durch Zugabe von SurTec 580 ChromiPhos gesenkt werden.

Leitfähigkeit: 0,12-1,50 mS/cm

Kontaktzeit: 20 s (20-90 s)

Badbehälter: aus PP oder PVC

Filtration: empfohlen

Heizung: empfohlen; aus säurebeständigem Material

Absaugung: aus Arbeitsschutzgründen erforderlich

Empfohlene Prozessfolge:

1. Entfettung kombiniert mit Phosphatierung (z. B. SurTec 601)
2. Spüle
3. Spüle mit VE-Wasser
4. SurTec 580 ChromiPhos
5. Spüle mit VE-Wasser
6. Heißluft-Trocknung bei max. 65 °C

## Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (1 Vol%)
SurTec 580 ChromiPhos	flüssig, grün	1,008 (1,00-1,02)	3-4

## Instandhaltung und Analyse

Regelmäßig den pH-Wert messen und durch Zugabe von SurTec 580 ChromiPhos einstellen. Regelmäßig die Leitfähigkeit messen. Bei Leitfähigkeitswerten größer 1,5 mS/cm das Bad verwerfen und neu ansetzen.

Bei Bedarf kann die Konzentration an SurTec 580 ChromiPhos mittels Titration oder AAS analysiert werden.

### Probenahme

An einer gut durchmischten Stelle eine Badprobe entnehmen. Auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Bei vorhandener Badtrübung die Trübung absetzen lassen und über einen Blaubandfilter filtrieren.

### SurTec 580 - Analyse per Titration

Reagenzien:        Natronlauge (10 %)  
                          H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (30 %)  
                          Salzsäure (17 %)  
                          Kaliumiodid  
                          0,1 N Natriumthiosulfat-Lösung  
                          Stärkelösung (1 %)

Durchführung:

1. 500 ml Badprobe in einen 1000 ml Erlenmeyerkolben pipettieren.
2. 20 ml Natronlauge zugeben.
3. 5 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> zugeben, 5 min unter rühren reagieren lassen.
4. Weitere 5 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> zugeben, und 5 min rühren.
5. Unter rühren zum Sieden erhitzen und dabei die Lösung auf 100 ml einengen.
6. Die Lösung abkühlen lassen und den entstandenen Niederschlag über einen Blaubandfilter abfiltrieren.
7. Das Filterpapier mit ca. 10 ml VE-Wasser waschen. Das Filtrat muss klar und frei von Niederschlag sein.
8. Filtrat (ca. 100 ml) mit 40 ml Salzsäure ansäuern (Farbumschlag von gelb nach orange).
9. 1 g Kaliumiodid zugeben.
10. Mit 0,1 N Natriumthiosulfat-Lösung titrieren, bis die Lösung nur noch schwach gelb ist.
11. Etwas Stärkelösung zugeben (Farbumschlag nach blaugrau) und bis zur Entfärbung weiter titrieren.

Berechnung:        Verbrauch in ml · 2,258 = ml/l SurTec 580

## SurTec 580 - Analyse per AAS

Gerät:	Atomabsorptions-Spektrometer (AAS) Wellenlänge: 357,9 nm Spalt: 0,7 nm
Reagenzien:	Salpetersäure (1:1) p. a.
Durchführung:	Eine Verdünnung von exakt 1:5 herstellen: <ol style="list-style-type: none"><li>1. 5 ml Salpetersäure in einen 100 ml Messkolben geben.</li><li>2. 20 ml Badprobe dazu pipettieren und gut mischen.</li><li>3. 5 Minuten warten.</li><li>4. Mit VE-Wasser auf 100 ml auffüllen und gut mischen.</li><li>5. Mit einer geeigneten Chrom-Standard-Lösung vergleichen und den Wert dementsprechend in ppm umrechnen.</li></ol> <p>Hinweis: Bei älteren Bädern und höherer Konzentration muss gegebenenfalls eine stärkere Verdünnung hergestellt werden.</p>
Berechnung:	Ergebnis in ppm · 3,25 = ml/l SurTec 580

## Inhaltsstoffe

- Chrom(III)-Salze

## Verbrauch und Vorratshaltung

Der Verbrauch hängt sehr stark von der Verschleppung ab. Zur genauen Ermittlung der Verschleppungswerte siehe [SurTec Technischer Brief 11](#).

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

SurTec 580 ChromiPhos 25 kg

## Produktsicherheit und Umweltschutz

Die Sicherheits- und Umweltschutzhinweise müssen im Umgang mit den Produkten befolgt werden, um Menschen und Umwelt nicht zu gefährden. Detaillierte Angaben hierzu enthalten die EU-Sicherheitsdatenblätter.

Folgende Gefahrenbezeichnungen und Einstufungen in Wassergefährdungsklassen (WGK) müssen beachtet werden:

<u>Produkt</u>	<u>Gefahrenbezeichnung</u>	<u>Wassergefährdungsklasse</u>
SurTec 580 ChromiPhos	-	WGK 1

## 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 \(AGB\)](#).

## **Ansprechpartner**

In unserem Forum können Sie über Themen der Oberflächentechnik diskutieren: <http://forum.surtec.com/> oder besuchen Sie uns 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](mailto:TZ@SurTec.com).

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

Amtsgericht Darmstadt - HRB 25505 - Geschäftsführung: Dr. Karl Brunn

12. Januar 2009/DK, PV