

Protection upgraded

SurTec® 609 ZetaCoat

Eigenschaften

- flüssiges Konzentrat
- geeignet für Spritz- und Tauchverfahren
- anwendbar als Multi-Element-Vorbehandlung (Stahl, Aluminium, verzinkte Oberflächen und Zinkdruckguss)
- auf Basis von Chrom(III)
- erzeugt einen gleichmäßigen Film im Nanometer-Bereich
- bewirkt ausgezeichnete Lackhaftung und Korrosionsschutz
- sehr schlammarm
- niedrige Prozesstemperatur
- frei von Phosphaten, Nitraten, Zink, Nickel, Mangan und flüchtigen organischen Substanzen
- konform gemäß den Richtlinien von RoHS (Direktive 2002/95/EG), WEEE (Direktive 2002/96/EG) und ELV
- IMDS-Nummer: 127253084

Anwendung

Ansatzwert:

SurTec 609	3 Vol%	(2-4 Vol%)
------------	--------	------------

Analysensollwerte:

Gesamtsäure	4,5 Punkte	(3,5-8 Punkte)
Chrom(III)	15-50 ppm	

Ansatz:

Arbeitsschritte beim Ansatz:

1. SurTec 609 ZetaCoat Konzentrat mit demineralisiertem (VE-)Wasser unter kräftigem Umrühren verdünnen.
2. Anschließend den pH-Wert kontrollieren und ggf. mit 1%iger Natronlauge vorsichtig einstellen.

pH-Wert:	4,2	(4,0-4,5)
	einstellen mit 1%iger Natronlauge bzw. mit 5%iger Schwefelsäure	

Temperatur:	20°C	(20-35°C)
-------------	------	-----------

Kontaktzeit:	30 s	(20-120 s)
--------------	------	------------

Spritzdruck:	0,8-1,2 bar
--------------	-------------

Badbehälter:	Edelstahl, oder Stahl mit säurebeständiger Auskleidung
--------------	--

Filtration:	bei Bedarf entschlammern (siehe: „Hinweise“)
Heizung:	erforderlich; aus säurebeständigem Material
Absaugung:	gemäß lokaler Gesetzgebung
Hinweise:	Der pH-Wert muss im angegebenen Bereich gehalten und regelmäßig geprüft werden (mindestens 2x pro Schicht). Empfehlenswert ist eine automatische Kontrolle des pH-Wertes. Durch Einschleppung von anorganischen oder organischen Salzen kann die Gesamtsäure (GS) beeinflusst werden. Im Falle einer solchen Badverunreinigung kann nach dem Einstellen des pH-Wertes die Bestimmung der GS-Punkte einen irreführenden, d. h. zu hohen Wert ergeben. Durch eine gute Spülqualität kann dieser Effekt zwar stark minimiert werden, jedoch wird zusätzlich eine gelegentliche Routine-Kontrolltitration des Chromgehalts empfohlen. Übersteigt die Gesamtsäure 15 Punkte bei einem gleichzeitigen Chromgehalt von weniger als 15 ppm, so muss das gesamte Bad neu angesetzt werden. Mit der Zeit entsteht in der Badlösung eine sehr geringe Menge Schlamm, der die Qualität der Beschichtung jedoch nicht beeinträchtigt. Die leichten Rückstände können z. B. während einer Revision oder bei einem Badwechsel mit einem Spritzgerät entfernt werden. Bei der Behandlung von Stahlteilen ändert sich die Farbe der Passivierungslösung von hellgrün nach rot-braun. Die Farbe der passivierten Oberfläche ist Material- und legierungsabhängig. Stahloberflächen sind silber- bis messingfarben. Aluminiumoberflächen sind farblos bis gelblich.
Lagerung:	Durch Lagerung kann sich im SurTec 609 Konzentrat ein leichter Bodensatz bilden, der weder Qualität noch Wirkungsweise des Produktes beeinträchtigt.

Empfohlene Prozessfolge:

1. Reinigung SurTec 138 / SurTec 086 (*nur für Stahl*)
SurTec 132 / SurTec 086 (*für Multi-Element*)
2. Spüle
3. *Optional*: Spüle mit VE-Wasser (max. 350 µS/cm; 100 ppm Ca)
4. **Passivierung SurTec 609 ZetaCoat**
5. Spüle mit VE-Wasser mit max. 50 µS/cm
6. Heißlufttrocknung

Die Spültechnik muss an die Anlage angepasst werden.

Technische Spezifikation

(bei 20°C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 609	flüssig, grün, klar bis leicht trüb	1,008 (1,00-1,02)	ca. 2,9

Instandhaltung und Analyse

Den pH-Wert regelmäßig kontrollieren. Die Konzentration an SurTec 609 ZetaCoat regelmäßig analysieren und korrigieren.

Probenahme

An einer gut durchmischten Stelle eine Badprobe entnehmen und auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Bei vorhandener Badtrübung, die Trübung absetzen lassen und die Badprobe dekantieren oder über einen Faltenfilter filtrieren.

SurTec 609 ZetaCoat und Gesamtsäure (GS) - Analyse per Titration

- Reagenzien: 0,1 mol/l Natronlauge
Indikator: Phenolphthalein (oder pH-Meter)
- Durchführung:
1. 100 ml Badprobe in einen 250 ml Erlenmeyerkolben pipettieren.
 2. Ca. 3 Tropfen Indikator zugeben.
 3. Mit 0,1 mol/l Natronlauge von farblos nach pink (oder pH 8,5) titrieren.
- Berechnung: Verbrauch in ml = GS-Punkte
Verbrauch in ml · 0,65 = Vol% SurTec 609

Chrom - Analyse per Titration

- Reagenzien: Schwefelsäure (konz.)
Ammoniumperoxodisulfat p. a.
0,1 mol/l Silbernitrat-Lösung
Kaliumfluorid p. a.
Kaliumiodid-Lösung (10 %)
0,01 mol/l Natriumthiosulfat-Lösung
Stärkelösung (2 %)
- Durchführung:
1. 100 ml Badprobe in einen 250 ml Erlenmeyerkolben pipettieren.
 2. Mit 3 ml Schwefelsäure ansäuern.
 3. 3 g Ammoniumperoxodisulfat zugeben.
 4. 10 ml Silbernitrat-Lösung zugeben.
 5. Erlenmeyerkolben mit einem Uhrglas abdecken und die Lösung 20 min leicht sieden (*Probe darf nicht vollständig verdampfen!*).
 6. Auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
 7. Mit einer Spatelspitze Kaliumfluorid versetzen.
 8. 15 ml Kaliumiodid-Lösung zugeben.
 9. 5 Minuten reagieren lassen.
 10. Mit 0,01 mol/l Natriumthiosulfat-Lösung titrieren, bis die Lösung nur noch schwach gelb ist.
 11. 5 ml Stärkelösung zugeben (*Probe färbt sich bläulich-schwarz*).
 12. Weiter titrieren bis zum Farbumschlag nach milchig-hellgrün.
- Berechnung: Verbrauch in ml · 1,6 = ppm Chrom
- Korrektur: Pro fehlendem ppm Chrom = Zugabe von 1 ml/l SurTec 609
Übersteigt die Gesamtsäure 15 GS-Punkte bei einem gleichzeitigen Chromgehalt von weniger als 15 ppm, so muss das gesamte Bad neu angesetzt werden.

Inhaltsstoffe

- Chrom(III)salze
- Fluoride

Vorratshaltung

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

SurTec 609 ZetaCoat 100 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.

Ansprechpartner

Weitere Informationen und Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.surtec.ch>

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

Tel.: 041 497 00 60, Fax: 041 497 00 61, E-Mail: mail@SurTec.ch

Vertrieb Schweiz und Liechtenstein:

Surtec Suisse GmbH
Grossmatte Ost 24A
6014 Luzern

16. März 2023