

SurTec® 669

SurPass Tri

Eigenschaften

- flüssiges Konzentrat
- dreiwertige Passivierung mit mittlerer Schichtdicke und sehr gutem Korrosionsschutz
- anwendbar bei Raumtemperatur
- erzeugt Passivierungsschichten von bläulicher bis gelblich-goldener Farbe
- IMDS-Nummer: 900924

Anwendung

Ansatzwert:	15 Vol%	(12-17 Vol%)
Ansatz:	Arbeitsschritte beim Ansatz: <ol style="list-style-type: none">1. Die berechnete Menge SurTec 669 SurPass Tri vorlegen.2. Mit demineralisiertem (VE-)Wasser auf Endvolumen auffüllen.3. Den pH-Wert kontrollieren und ggf. einstellen auf pH 1,9.	
Temperatur:	25°C	(20-30°C)
pH-Wert:	1,9	(1,7-2,0) einstellen mit Salpetersäure bzw. mit Natriumhydrogencarbonat
Kontaktzeit:	60 s	(45-75 s)
Bewegung:	Warenbewegung oder Lufteinblasung	
Badbehälter:	Stahl mit säurefester Auskleidung	
Hinweise:	SurTec 669 SurPass Tri hat eine potentiell unbegrenzte Standzeit; der limitierende Faktor ist die Eisenkonzentration. Je nach Ansatzkonzentration liegt der kritische Eisenwert bezüglich des Korrosionsschutzes bei 50-100 ppm. Bei hoher Eisenbelastung durch unvollständig verzinkte Teile (z. B. lange Rohre) wird zur Verlängerung der Standzeit die Zugabe von SurTec 660 A Eiseninhibitor empfohlen.	

Technische Spezifikation

(bei 20°C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 669	flüssig, violett	1,142 (1,11-1,17)	< 2

Instandhaltung und Analyse

Den pH-Wert regelmäßig kontrollieren. Die Konzentration an SurTec 669 SurPass Tri regelmäßig analysieren und korrigieren.

Probenahme

An einer gut durchmischten Stelle eine Badprobe entnehmen und über einen Faltenfilter filtrieren.

SurTec 669 SurPass Tri – Analyse per Photometer

- Gerät: Spektralphotometer oder
Filterphotometer mit Filter um 560 nm (\pm 50 nm)
100 ml Messkolben, 1 cm Küvette
- Durchführung: Erstellung der Eichkurve (vierteljährlich):
Standards in 100 ml Messkolben mit SurTec 669 Konzentrat
(Verdünnung 1:4) ansetzen:
- | | |
|---------|---|
| 10 Vol% | 2,5 ml Konzentrat auf 100 ml auffüllen
und gut durchmischen. |
| 12 Vol% | 3,0 ml ... |
| 14 Vol% | 3,5 ml ... |
| 16 Vol% | 4,0 ml ... |
- Die jeweilige Lösung in eine 1 cm Küvette füllen und die Probe ohne Blindprobe im Photometer bei 560 nm vermessen. Die Extinktion gegen die Konzentration auftragen.
- Messung der Badprobe (Verdünnung 1:4)
1. 25 ml des Filtrats in einen 100 ml Messkolben geben.
 2. Mit VE-Wasser auffüllen und gut durchmischen.
 3. Die Lösung in eine 1 cm Küvette geben
(gleiche Küvette wie für die Eichkurve verwenden).
 4. Im Photometer bei 560 nm vermessen.
 5. Konzentration anhand der Eichkurve ermitteln.

SurTec 669 SurPass Tri – Analyse per Titration

- Reagenzien: Schwefelsäure (konz.) p. a.
Ammoniumperoxodisulfat p. a.
0,1 N Silbernitrat-Lösung
Kaliumiodid p. a.
0,1 N Natriumthiosulfat-Lösung (= 0,1 mol/l)
Stärkelösung (1 %)
- Durchführung:
1. Exakt 5 ml Badprobe in ein 250 ml Becherglas pipettieren.
 2. Mit 3 ml konz. Schwefelsäure ansäuern und durch Schwenken mischen (Probe wird klar grün).
 3. Mit ca. 50 ml VE-Wasser verdünnen.
 4. 15 ml Silbernitrat-Lösung zugeben.
 5. Mit 2 g Ammoniumperoxodisulfat versetzen.
 6. Mit einem Uhrglas abdecken, auf der Heizplatte zum Sieden erhitzen und 20 min lang auf Siedehitze halten (nur schwach kochen, Probe wird langsam klar gelb).
 7. Nach Abkühlen auf Raumtemperatur die am Uhrglas und an der Becherglas-Wandung anhaftende Flüssigkeit mit wenig VE-Wasser in das Becherglas spülen.
 8. Die Probe mit VE-Wasser auf ca. 100 ml auffüllen.
 9. Ca. 2 g Kaliumiodid zugeben (Probe wird milchig hellbraun).
 10. Mit 0,1 N Natriumthiosulfat-Lösung titrieren, bis die Lösung nur noch schwach bräunlich gefärbt ist.
 11. Mehrere ml Stärkelösung zugeben (Probe wird milchig dunkelbraun).
 12. Weiter titrieren bis zur Entfärbung nach milchig blass-grün.
- Berechnung: Verbrauch in ml \cdot 1,572 = Vol% SurTec 669 SurPass Tri

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 669 SurPass Tri 150 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 669	T - Giftig N - Umweltgefährlich	WGK 2

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

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

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

9. November 2011/DK, AB