

Protection upgraded

SurTec® 459 OC

Organische Komponente

Eigenschaften

- flüssig, sauer
- Konzentrat aus hocheffektiven, organischen Substanzen
- für den Ansatz von Elektropolierbädern entsprechend der Spezifikation des SurTec 459 Elektrolytsystems
- sehr große, elektropolierfähige Werkstoffpalette verschiedener Edelstähle: austenitische, ferritische und martensitische Chromstähle

Anwendung

Beim Neuansatz eines Elektropolierbades sollten ca. 25 g/l Edelstahlschrott einpoliert werden, um den Wassergehalt zu senken und die Streufähigkeit des Elektrolyten zu verbessern.

Ansatzwerte:

SurTec 459 OC	150 ml/l
Phosphorsäure (85 %)	486 ml/l
Schwefelsäure (96 %)	369 ml/l

Kontaktzeit:	5-30 min
Temperatur:	50-85°C
Eisengehalt:	max. 7-8 %
Spannung:	5-20 V
Stromdichte:	8-15 A/dm ² (5-40 A/dm ²)
pH-Wert:	< 1
Kathodenmaterial:	Edelstahl (Legierung 1.4571)
Verhältnis	
Anode / Kathode:	1,5 : 1 (min. 1 : 1)
Badbehälter:	PVDF oder gummierte Edelstahlwannen, temperaturbeständig im Bereich von 70-95°C Zur Vermeidung von Wärmeverlusten wird eine Isolierung der Badwände empfohlen.
Heizung:	erforderlich, aus säurebeständigem Material (wärmeaustauschendes Material (PVDF))
Absaugung:	aus Arbeitsschutzgründen erforderlich

Hinweise:

Das System SurTec 459 ist hygroskopisch, nimmt also Wasser aus der Umgebung auf. Gleichzeitig werden bei der nass-chemischen Vorbehandlung Wassereinschleppungen aus den Spülprozessen in den Elektrolyten getragen. Die Wasserzuführung beeinflusst Dichte und Leitfähigkeit des Bades. Bei längeren Arbeitspausen empfiehlt es sich daher, den Elektrolyten in einen geschlossenen Behälter umzupumpen, um einen zu starken Wassereintrag zu vermeiden. Bei gut ausgelasteten Bädern sind diese Wassereinschleppungen unkritisch, da die Wärmeentwicklung zum Verdampfen von Wasseranteilen führt.

Ein wichtiger Parameter zur Erzeugung guter Glanzausbildung ist das Verhältnis der Kathodenoberfläche zur Anodenoberfläche (Ware)! Je größer die Kathodenoberfläche, desto besser die erzielbare Glanzwirkung. Daher wird ein **Verhältnis von Kathodenoberfläche zu Anodenoberfläche von 1 : 1,5 (bzw. min. 1 : 1)** empfohlen.

Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 459 OC	flüssig, farblos bis gelblich, klar	1,280 (1,25-1,30)	< 1

Instandhaltung und Analyse

Zur Steuerung der Nachschärfung wird die Leitfähigkeit des Elektrolyten bei Raumtemperatur (20 °C) herangezogen. Aus den gemessenen Werten ergeben sich die der nachfolgenden Tabelle zu entnehmenden notwendigen Maßnahmen:

SurTec 459 - Messung der Leitfähigkeit (bei Raumtemperatur)

Leitfähigkeit	Maßnahme
< 50 mS/cm	Pro fehlendem mS/cm 0,5 Vol% SurTec 459 CV zugeben.
50-70 mS/cm	Falls notwendig, das vorhandene Fehlvolumen durch die Zugabe von SurTec 459 OC, Phosphorsäure und Schwefelsäure im Verhältnis 11,5 : 50,3 : 38,2 Vol% kompensieren.
> 70 mS/cm	Den Elektrolyten auf 80 °C aufheizen, bis die Leitfähigkeit unter 60 mS/cm abfällt ("Eindampfen").

Inhaltsstoffe

- Phosphorsäure
- Schwefelsäure
- organische Komponenten

Verbrauch und Vorratshaltung

Der Verbrauch hängt sehr stark von der Verschleppung ab. Zur genauen Ermittlung der Verschleppungswerte siehe **SurTec Technischer Brief 11**.

Folgende Verbrauchswerte pro m² können als Anhaltspunkte dienen:

SurTec 459 OC	13,4-26,8 ml
Elektrolyt	114 - 230 ml

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

SurTec 459 OC	200 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

23. Mai 2022