

# SurTec® 499

## Saure Beizentfettung

### Eigenschaften

- flüssig, sauer
- geeignet für die Behandlung von Aluminium und Zink
- Einsatz als Deoxidiser (SurTec 499 A) oder in Kombination mit SurTec 478 B als saure Beizentfettung
- speziell entwickelt zur Aktivierung und Reinigung von Oberflächen vor der Grünchromatierung
- einsetzbar im Tauch- und Spritzverfahren
- die Entfettungswirkung kann durch SurTec 478 B verstärkt werden

### Anwendung

Das Verfahren SurTec 499 beinhaltet folgende Produkte:

- SurTec 499 A Saurer Beizentfetter
- SurTec 478 B Saurer Beizentfetter

Ansatzwerte:	<i>Tauchen</i>	<i>Spritzen</i>
SurTec 499 A	17-44 ml/l	9-26 ml/l
SurTec 478 B	2 - 5 ml/l	1 - 3 ml/l
Kontaktzeit:	3-10 min (180-600 s)	2-3 min (120-180 s)
Temperatur:	20-40°C	20-40°C
pH-Wert:	< 1	< 1
Badbehälter:	säurebeständige Plastiktanks aus GFK, Stahlwannen mit entsprechender Auskleidung oder Edelstahlwannen (V4A, Legierung 1.4571)	
Heizung:	empfohlen, aus säurebeständigem Material	
Absaugung:	aus Arbeitsschutzgründen erforderlich	
Filtration:	Ölfilter-Separator empfohlen	
Hinweis:	Aufgrund der speziell aufeinander abgestimmten Chemikalien des Verfahrens SurTec 499 mit der flüssigen Grünchromatierung SurTec 657 wird eine lange Standzeit der Grünchromatierung sichergestellt.	

### Technische Spezifikation

(bei 20°C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 499 A	flüssig, farblos, klar	1,150 (1,13-1,17)	< 1
SurTec 478 B	flüssig, farblos, klar	1,010 (0,99-1,03)	ca. 1,7

# Instandhaltung und Analyse

Die Konzentration an SurTec 499 A regelmäßig analysieren und korrigieren. SurTec 478 B wird nicht analysiert, sondern im Verhältnis von 1:10 zu SurTec 499 A nachgeschärft. Aufgrund des flüssigen Aggregatzustandes der Inhaltsstoffe ist es vorteilhaft, SurTec 499 A und SurTec 478 B mit einem automatischen Dosierungssystem nachzudosieren.

## Probenahme

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

## SurTec 499 A und Aluminium – Analyse per Titration

Reagenzien:	1 mol/l Natronlauge (= 1 N NaOH-Lösung) Kaliumfluorid-Lösung (KF-Lösung, 35 %) Indikator: Phenolphthalein-Lösung (0,1 % in 70 % Ethanol)
Durchführung:	1. 25 ml Badprobe in einen 250 ml Erlenmeyerkolben pipettieren. 2. Mit demineralisiertem (VE-)Wasser auf ca. 100 ml auffüllen. 3. Einige Tropfen Indikatorlösung zugeben. 4. Mit 1 mol/l Natronlauge bis zur Rosafärbung titrieren. = Verbrauch <b>A</b> (ml) 5. Weitere 25 ml Badprobe in einen 250 ml Erlenmeyerkolben pipettieren. 6. Mit VE-Wasser auf ca. 100 ml auffüllen. 7. 15 ml Kaliumfluorid-Lösung zugeben und gut mischen. 8. Einige Tropfen Indikatorlösung zugeben. 9. Mit 1 mol/l Natronlauge bis zur Rosafärbung titrieren. = Verbrauch <b>B</b> (ml)
Berechnung:	Verbrauch <b>B</b> in ml · 4,4 = ml/l SurTec 499 A (freie Säure) Verbrauch ( <b>A</b> - <b>B</b> ) in ml · 0,9 = g/l Aluminium
Standardwerte:	9-44 ml/l SurTec 499 A entspricht: 2-10 ml 1 mol/l Natronlauge
Maximaler Aluminiumgehalt:	5 g/l

## Inhaltsstoffe

### SurTec 499 A

- Phosphorsäure
- Fluorwasserstoffsäure
- Schwefelsäure

### SurTec 478 B

- Tenside

## Verbrauch und Vorratshaltung

Folgende Verbrauchswerte für Tauch- und Spritzverfahren können als Anhaltspunkte dienen:

SurTec 499 A	9 ml/l
SurTec 478 B	1 ml/l

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

SurTec 499 A	30-90 kg
SurTec 478 B	30 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 499 A	T - Giftig C - Ätzend	WGK 2
SurTec 478 B	-	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](mailto:TZ@SurTec.com)

SurTec Deutschland GmbH  
SurTec-Straße 2  
64673 Zwingenberg

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