

# SurTec® 181

## Aluminiumbeize

### Eigenschaften

- stark alkalisch
- flüssig
- phosphat- und silikatfrei
- tensidfrei

### Anwendung

SurTec 181 wird in Tauch- und Spritzanlagen zum Beizen, bzw. Reinigen mit Beizangriff von Aluminium eingesetzt. SurTec 181 kann mit Tauch- oder Spritztensiden aus der SurTec-Palette (z. B. SurTec 089 oder SurTec 086) kombiniert werden. Der Ansatz erfolgt vorzugsweise in demineralisiertem (VE-)Wasser.

Ansatzwerte:      2-7 Vol%      SurTec 181      (entspricht 3-10 Gew%)  
                         +0,05-0,5 %      Tensid              (bei Bedarf)

Aluminiumgehalt: 0-50 g/l

Temperatur:      40-90 °C

Kontaktzeit:     0,5-10 min

Badbehälter:     aus Edelstahl oder alkalibeständigem Material

Heizung:           erforderlich: aus Edelstahl oder alkalibeständigem Material

### Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (bei 10 g/l)
SurTec 181	flüssig, farblos-gelblich	1,452 (1,42-1,49)	12,5 (12-13)

### Instandhaltung und Analyse

Die Konzentration an SurTec 181 und an Aluminium regelmäßig analysieren und korrigieren.

### Probenahme

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

## SurTec 181 – Analyse per Titration

- Reagenzien: 1 N Salzsäure oder Schwefelsäure  
Natriumfluorid - fest  
Indikator: Phenolphthalein (0,1 % in Ethanol)
- Durchführung: Erste Titration:  
1. 20 ml Badprobe in einen 250 ml Erlenmeyerkolben pipettieren.  
2. Mit VE-Wasser auf etwa 100 ml verdünnen.  
3. 3 Tropfen Indikator zugeben.  
4. Mit 1 N Säure von rot nach farblos titrieren.  
Säureverbrauch in ml = **X**
- Zweite Titration:  
5. Nach der ersten Titration ca. 2,5 g festes Natriumfluorid zugeben und kräftig rühren (Lösung färbt sich wieder rot).  
6. Erneut mit 1 N Säure bis zur Entfärbung titrieren.  
Säureverbrauch in ml = **Y**
- Berechnung:  $0,429 \cdot (X - Y/3) = \text{Vol\% aktiver Gehalt an SurTec 181}$   
 $Y \cdot 0,45 = \text{g/l Aluminium}$   
Bei frisch angesetzten Bädern ist nur die erste Titration notwendig. Die Berechnung lautet:  
 $\text{Verbrauch in ml} \cdot 0,429 = \text{Vol\% SurTec 181}$

## Inhaltsstoffe

- mehrwertige Alkohole
- Natriumhydroxid

## 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 181                      50 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 181	C - Ätzend	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

15. Juli 2010/OP, PV