

## Protection upgraded

# SurTec® 453 MS

## Chemisches Entgraten von Messing

### Eigenschaften

- chemisches Polier- und Beiz-/Entgratungsverfahren für Teile aus Messing
- einfach, sicher und ökonomisch
- für die Anwendung im Tauchverfahren
- wird in Kombination mit einer anorganischen Säure und Wasserstoffperoxid eingesetzt

### Verfahrensschema

Während des Beizvorgangs überzieht sich das Material mit einem braunen Oxidfilm. Dieser Oxidfilm wird in der anschließenden Nachtauchlösung entfernt. Um die Teile vor unerwünschtem Anlaufen nach der Trocknung zu schützen, werden diese in einen speziellen Anlaufschutz getaucht.

Prozess	Wirkung
Entfettung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernung anorganischer Verschmutzung wie Staub und Ähnlichem</li> <li>- Entfernung organischer Verschmutzung wie Öle und Fette</li> </ul>
Vorbeizen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernung von Metalloxidbelägen wie z. B. Zunderrückständen</li> </ul>
Glanzbeizen/Entgraten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einebnung der Oberfläche</li> <li>- Entfernung von kleinen Graten und zur Kantenverrundung</li> </ul>
Naughtauchen/Aufhellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernung des während des Beizprozesses gebildeten Oxidfilms</li> </ul>
Anlaufschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhinderung der Korrosionsbildung und des Anlaufens der Teile an der Oberfläche</li> </ul>
Trocknung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warmluft</li> <li>- Warmluftzentrifuge</li> </ul>

Empfohlene Prozessfolge:

Pos.	Prozess	Produkt	Konz.	Temperatur	Expositions-Zeit
1	<b>Entfettung</b>				
	<i>emulgierend:</i>				
	2-Komponenten-System	SurTec 132 SurTec 092	3 - 8 Vol% 0,2-1 Vol%	40-80° C	1-10 min
	<i>demulgierend:</i>				
	2-Komponenten-System	SurTec 132 SurTec 089	3 - 8 Vol% 0,2-1 Vol%	40-80° C	1-10 min
2	Standspüle				
3	Kaskadenspüle <i>alternativ:</i> Spülen + Spülkranz				
4	<b>Vorbeizen</b>	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%ig) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (96%ig) SurTec 453 MS	siehe Badansatz	45-60° C	1-10 min
5	Standspüle				
6	Kaskadenspüle <i>alternativ:</i> Spülen + Spülkranz				
7	<b>Glanzbeizen/ Chemisch Entgraten</b>	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%ig) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (96%ig) SurTec 453 MS	siehe Badansatz	45-60° C	1-10 min
8	Standspüle				
9	Kaskadenspüle <i>alternativ:</i> Spülen + Spülkranz				
10	<b>Nachtauchen/ Aufhellen</b>	SurTec 469	10 Vol%	20-40° C	1-5 min
11	Standspüle				
12	Kaskadenspüle <i>alternativ:</i> Spülen + Spülkranz				
13	<b>Anlaufschutz</b>	SurTec 560	1,0 Vol%	20-40° C	

## Anwendung

SurTec 453 MS Stabilisator wird als Vorbeize für Messing oder zum Entgraten/Glanzbeizen von Messing im Tauchverfahren eingesetzt.

### **Badansatz als Messing-Vorbeize:**

Ansatzwerte je 100 Liter Bad:

Wasser, chem. rein	86,5-73 l	
Schwefelsäure (96%ig)	6-12 l	
Wasserstoffperoxid (35%ig)	5-10 l	(je nach gewünschtem Ergebnis)
SurTec 453 MS	2,5-5 l	

### **Badansatz zur Messing-Entgratung / Glanzbeize:**

Ansatzwerte je 100 Liter Bad:

Wasser, chem. rein	65-48 l	
Schwefelsäure (96%ig)	0-6 l	
Wasserstoffperoxid (35%ig)	10-15 l	(je nach gewünschtem Ergebnis)
SurTec 453 MS	5-8 l	

Badbehälter: PP

Temperatur: 45-60 °C

Heizung: Indirekte Beheizung oder Teflon-Badwärmer (siehe Hinweis unten)

Kühlung: kann erforderlich werden (siehe Hinweis unten)

Hinweis: Beim Beizen/Entgraten von Messing handelt es sich um einen exothermen Prozess. Nach einmaligem Aufheizen der Bäder auf Betriebstemperatur wird meist durch das Einfahren und Bearbeiten der Teile das Beizbad auf Betriebstemperatur gehalten, ggf. kann ein zusätzliches Kühlen der Bäder erforderlich werden. Sollte die Bearbeitungstemperatur um 10 % überschritten werden, so kann eine autokatalytische Zersetzung des Wasserstoffperoxids stattfinden.

## Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 453 MS	flüssig, blassgelb-gelb, klar	1,050 (1,01-1,09)	2,8 (2,0-3,5)

## Instandhaltung

Durch den Beizvorgang werden Säure und Wasserstoffperoxid verbraucht. Um eine konstante Arbeitsweise zu gewährleisten, müssen diese ergänzt werden. Deshalb die Konzentration an Wasserstoffperoxid (35%ig) und Schwefelsäure regelmäßig analysieren und korrigieren. Bei Zugabe von Wasserstoffperoxid muss gleichzeitig SurTec 453 MS zugegeben werden, im Verhältnis 1 Teil Wasserstoffperoxid (35%ig) zu 1/5 Teil SurTec 453 MS.

Als Richtwerte für die Nachdosierung können folgende Werte pro 1 m<sup>2</sup> Oberfläche angenommen werden:

<i>Beizezeit</i>	<i>Zugabe</i>
ca. 15 min	250 ml Wasserstoffperoxid (35%ig) + 50 ml SurTec 453 MS
ca. 30 min	250 ml Schwefelsäure (96%ig) 250 ml Wasserstoffperoxid (35%ig) + 50 ml SurTec 453 MS

## 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.

### Abwasserbehandlung

Die Abwasserbehandlung/Neutralisation erfolgt mittels Kalkmilch.

## 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 länderspezifischen **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](mailto:TZ@SurTec.com)

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

Amtsgericht Darmstadt - HRB 25505 - Geschäftsführung: Dieter Aichert, Andreas Niederhausen

2. November 2020