

Protection upgraded

SurTec® 451

Chemisches Entgraten

Enthält auch die Ansatzbeschreibung für die separate Wasserstoffperoxid-Zugabe

Eigenschaften

- einfach, sicher und wirtschaftlich
- für die Anwendung im Tauchverfahren
- kann automatisch nachdosiert werden

Anwendung

Die Teile können entweder einzeln an einem Gestell oder lose in Körben, Tellern oder Trommeln in das Entgratungsbad getaucht werden.

Für den Neuansatz und zum Nachschärfen sind zwei verschiedene Systeme verfügbar. In System A ist Wasserstoffperoxid bereits in den Produkten enthalten (Fertigkonzentrate), bei System B wird Wasserstoffperoxid separat zugegeben.

System A enthält folgende Produkte:

- **SurTec 451 A Ansatzlösung** enthält Wasserstoffperoxid und ist die Fertiglösung für den Neuansatz
- **SurTec 451 Nachschärfösung** enthält Wasserstoffperoxid und ist die Fertiglösung für die Instandhaltung

System B enthält folgende Produkte:

- **SurTec 451 ANP Ansatzlösung ohne H₂O₂** wird für den Neuansatz benötigt unter zusätzlicher Zugabe von Wasserstoffperoxid
- **SurTec 451 NP Nachschärfösung ohne H₂O₂** wird für die Instandhaltung benötigt unter zusätzlicher Zugabe von Wasserstoffperoxid
- **Wasserstoffperoxid H₂O₂ (35 %ig)**

Der Neuansatz erfolgt zusammen mit einem SurTec-Außendiensttechniker.

System A - Wasserstoffperoxid ist bereits enthalten (gebrauchsfertig):

Ansatz:	SurTec 451 A	direkt
Nachdosierung:	SurTec 451	direkt

System B - Wasserstoffperoxid muss zugegeben werden:

Ansatz:	SurTec 451 ANP	5 Teile
	Wasserstoffperoxid (35 %)	1 Teil
Nachdosierung:	SurTec 451 NP	2 Teile
	Wasserstoffperoxid (35 %)	1 Teil

Analysensollwerte:	oxidierbare Bestandteile:
	berechnet als H ₂ O ₂ 120-150 ml/l
	freier Fluoridgehalt 12 - 15 g/l
Temperatur:	20-30°C (Solltemperatur muss individuell ermittelt werden)
pH-Wert:	ca. 4
Tauchzeit:	je nach gewünschtem Entgratungsgrad
Oberflächenabtrag:	ca. 2 µm/min
	Die Abtragsrate ist abhängig von Größe, Form und Material und wird über die Einwirkzeit kontrolliert.
	Bei kontinuierlicher Nachdosierung erfolgt keine Veränderung der Abtragsrate.
Badbelastung:	0,5-1 dm ² /l
Reproduzierbarkeit:	± 0,5 µm
Badbehälter:	Kunststoffbehälter aus PP
Filtration:	bei Dauerbetrieb erforderlich
Absaugung:	aus Arbeitsschutzgründen erforderlich

Technische Spezifikation

(bei 20°C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 451 A	flüssig, gelb-orange, klar	1,050 (1,02-1,08)	ca. 4,3
SurTec 451	flüssig, gelb-orange, klar	1,180 (1,13-1,23)	ca. 3,8
SurTec 451 ANP	flüssig, gelb-orange, klar	1,030 (1,00-1,07)	4,3 (2,8-5,0)
SurTec 451 NP	flüssig, gelb, klar	1,200 (1,16-1,24)	4,0 (3,5-4,9)

Instandhaltung und Analyse

Nach einmaligem Auffüllen des Badbehälters mit der Ansatzlösung (SurTec 451 A bzw. SurTec 451 ANP + H₂O₂) muss während der Bearbeitung zur Aufrechterhaltung der Standzeit nur noch kontinuierlich mit SurTec 451 bzw. mit der Mischung aus SurTec 451 NP + H₂O₂ (35 %ig) nachgeschärft werden.

Die Konzentration an Wasserstoffperoxid und freiem Fluorid regelmäßig analysieren und durch Zugabe der Nachschärfösung (SurTec 451 bzw. SurTec 451 NP + H₂O₂), korrigieren.

Der Fluoridgehalt sollte in regelmäßigen Abständen von unserem SurTec-Labor kontrolliert werden.

Probenahme

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

Wasserstoffperoxid (H₂O₂) - Analyse per Titration

- Reagenzien: Schwefelsäure (25 %, z. B. Sigma Aldrich Best.-Nr. 84736)
0,02 mol/l Kaliumpermanganat-Lösung (= 0,1 N KMnO₄)
- Durchführung: 1. 0,5 ml Badprobe in einen 300 ml Erlenmeyerkolben pipettieren.
2. Mit ca. 100 ml VE-Wasser verdünnen.
3. 5 ml Schwefelsäure zugeben.
4. Mit 0,02 mol/l Kaliumpermanganat-Lösung bis zu einer gleichbleibenden rosa-violetten Färbung titrieren.
- Berechnung: Verbrauch in ml · 8,6 = ml/l H₂O₂
- Korrektur: Pro 100 l Badvolumen:
Je ml Differenz zwischen tatsächlich titriertem H₂O₂-Gehalt und vorgegebenem Sollwert, müssen 0,4 l SurTec 451 oder die Mischung aus SurTec 451 NP + Wasserstoffperoxid nachdosiert werden.
Die gleiche Menge zuvor dem Bad entnehmen und der Abwasserbehandlung zuführen (siehe „Produktsicherheit und Umweltschutz“).

Verbrauch

Der Verbrauch hängt sehr stark von der Oberflächengeometrie ab.

Zur Ermittlung der Verschleppungswerte siehe **SurTec Technischer Brief 11**.

Folgende Verbrauchswerte pro m² Oberfläche können als Anhaltspunkte dienen:

SurTec 451	0,3-0,5 l je Minute Behandlungszeit
451 NP + H ₂ O ₂	0,3-0,5 l je Minute Behandlungszeit

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.



Ansprechpartner

Weitere Informationen und Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.surtec.ch>

Wenn Sie Fragen haben, helfen Ihnen unser Außendienst und unsere Technische Zentrale gerne weiter:

Tel.: 041 497 00 60, Fax: 041 497 00 61, E-Mail: mail@surtec.ch

Vertrieb Schweiz und Liechtenstein:

Surtec Suisse GmbH
Grossmatte Ost 24A
6014 Luzern

2. November 2020

