

SurTec® 620

Brünierung für Stahl und Eisen

Eigenschaften

- Pulver
- hochalkalisch
- bildet schwarze Brünierschichten
- für Tauchverfahren
- mit Spezialaktivator zur Verbesserung der Oxidationswirkung
- cyanidfrei
- IMDS-Nummer: 145305244

Anwendung

Ansatzwerte: pro 100 l Badvolumen:
SurTec 620 Brüniersalz 75 kg
Kaltwasser 75 kg
(die Dichte der fertigen Lösung liegt bei ca. 1,5 kg/l)

zur Verbesserung der Oxidationswirkung:

SurTec 620 N Aktivator 0,2-0,5 kg/100 l

Ansatz: Arbeitsschritte beim Ansatz:
1. Errechnete Menge kaltes Wasser vorlegen.
2. SurTec 620 in kleinen Mengen vorsichtig zugeben und, um lokale Überhitzung zu vermeiden, unter langsamem, aber kräftigem Rühren auflösen. Vorsicht! Exotherme Reaktion! Lösung wird sehr heiß und kann spritzen!

Temperatur: **Normalstahl:**
133-145°C (Siedetemperatur)
über 145°C : rötlich-braune Schichten bilden sich
unter 133°C : Schichtbildung bleibt aus

Gehärtete und legierte Stähle (einstufig):

gebeizt: 136-139°C
nicht gebeizt: 138-141°C

Gehärtete und legierte Stähle (zweistufig):

1. Vorbrünieren bei: 136-138°C
(evtl. Zwischenspülen in Kaltwasser)
2. Brünieren bei: 138-142°C

Tauchzeit: 15-60 min je nach gewünschter Farbtiefe und Art des Grundmaterials

Badbehälter: aus Normalstahl (z. B. ST 37)

Bewegung: empfohlen (ergibt gleichmäßigere Färbung)

Heizung: aus alkalibeständigem Material

Absaugung: unbedingt erforderlich

Empfohlene Prozessfolge:

1. Tauchreinigung I - wichtig: silikatfrei!
emulgierend: 5 kg/100 l SurTec 186, 50-60°C, 2-5 min
demulgierend: 4 Vol% SurTec 138 + 0,4 Vol% SurTec 089
2. Fließspüle
3. Tauchentfettung II: wie oben, aber 1-3 min
4. Fließspüle
5. Aktivieren:
10-15 Vol% Phosphorsäure (bzw. Schwefel- oder Salzsäure),
2 Vol% SurTec 425 Inhibitor, 20-30°C, 10-40 s
6. Kaskadenspüle
7. Heißspüle: je heißer, desto besser; die Teile sollten am besten fast trocken in die Brünierung einfahren
8. Brünierung: ein- oder zweistufig (siehe Seite 1)
9. Heißspüle
10. Korrosionsschutzöl oder -emulsion: z. B. SurTec 590

Technische Spezifikation

(bei 20°C)	Aussehen	Schüttdichte (kg/l)	pH-Wert (bei 10 g/l)
SurTec 620	Pulver, weiß	ca. 1,235	13,8
SurTec 620 N	Pulver, weiß	0,625 (0,50-0,67)	> 13

Instandhaltung und Analyse

Regelmäßig die Verdampfungsverluste vorsichtig ergänzen (das Wasser am besten über feinperforierte Brause zugeben), Siedebereichsbestimmungen durchführen und Korrekturen anhand der Fehler-/ Maßnahmen-Tabelle vornehmen.

Siedebereichsbestimmung:

Etwas Badlösung im Becherglas auf einem Heizrührer erhitzen und mit dem Thermometer den Siedebereich erfassen.

Korrektur: Der Siedebereich wird durch Zugabe von Wasser gesenkt und durch Zugabe von SurTec 620 erhöht.

Inhaltsstoffe

- Natriumhydroxid
- Natriumnitrit
- Alkaliphosphate
- organische und anorganische Schwefelverbindungen

Vorratshaltung

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

SurTec 620	625 kg
SurTec 620 N	25 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:

<i>Produkt</i>	<i>Gefahrenbezeichnung</i>	<i>Wassergefährdungsklasse</i>
SurTec 620	T - Giftig	WGK 2
SurTec 620 N	Xn- Gesundheitsschädlich N - Umweltgefährlich	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

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

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

10. November 2010/DK, KB

Fehler-/Maßnahmentabelle

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
fleckige Färbung	a) falsche Siedetemperatur	Siedebereich einstellen mit Wasser oder SurTec 620
	b) anhaftende Gasblasen	Badbewegung oder diskontinuierliches Schütteln
zu helle bzw. rot-braune Farbe	Behandlungsdauer ist zu kurz	im Brünierbad nachfärben
rotbraune bis grünliche Farbe	Siedetemperatur ist zu hoch	Wasser zugeben
keine Färbung	Bad ist zu dünn, Temperatur ist zu niedrig	Wasser verkochen oder SurTec 620 zugeben
weiß-bräunliche Ausblühungen nach Lagern	unzureichendes Spülen nach der Brünierung	Heißspüle verbessern