

Protection upgraded

SurTec® 717 B-CA Intermediate-Mix B-Ni

Eigenschaften

- Zwischenprodukt zur Herstellung von SurTec 717 B-Ni (Trommelanwendung)
- nur die Zugabe von eigenem, qualitativ möglichst hochwertigem Nickelsulfat ist notwendig, um die Nickellösung SurTec 717 B-Ni für den alkalischen ZnNi-Prozess herzustellen

Anwendung

Ansatzwerte:

Demineralisiertes (VE-)Wasser	550 g/l	
Nickelsulfat 6 aq	450 g/l	
SurTec 717 B-CA Intermediate Mix B-Ni	250 ml/l	(= 264 g/l)

Es ist sehr wichtig, qualitativ hochwertiges Nickelsulfat zu verwenden, da ansonsten aufgrund von Verunreinigungen des Salzes negative Effekte (Flecken, Schleier...) auftreten können.

Analysensollwerte (Qualitätskontrolle):

Nickel (Ni)	100 g/l	(98-105 g/l)
-------------	---------	--------------

Mischanleitung: Arbeitsschritte zur Herstellung von SurTec 717 B-Ni aus SurTec 717 B-CA:

1. In eine saubere Mischwanne die benötigte Menge an VE-Wasser vorlegen und die Kühlung anschalten.
2. Die berechnete Menge an Nickelsulfate 6 aq zugeben und so lange gut rühren, bis das Salz komplett gelöst ist.
3. Die berechnete Menge an SurTec 717 B-CA Intermediate-Mix B-Ni unter guter Durchmischung und Kühlung langsam zugeben. Dabei darauf achten, dass die Temperatur der Lösung 35°C nicht übersteigt (um das Komplexmittel nicht zu zerstören).

Instandhaltung und Analyse

Zur Qualitätskontrolle die Konzentration an Nickel analysieren und einstellen und einen Hullzellen-Test durchführen.

Probenahme

An einer gut durchmischten Stelle eine Badprobe entnehmen.



Nickel - Analyse per AAS

Messgerät:	Atomabsorptions-Spektrometer (AAS): Wellenlänge: 232,0 nm, Spalt: 0,2 nm
Reagenzien:	Salzsäure (½ konz.). p. a. Nickel-Standardlösungen mit 5 bis 20 ppm Nickel
Durchführung:	<ol style="list-style-type: none"> 10 ml Badlösung in ein 100 ml Messkolben pipettieren. Mit VE-Wasser bis zur Markierung auffüllen und gut mischen. Von dieser Verdünnung 1 ml in einen 1000 ml Messkolben pipettieren. 20 ml halbkonz. Salzsäure zugeben, mit VE-Wasser auffüllen und gut mischen (Gesamtverdünnung 1:10.000). Diese Lösung im AAS bei 232,0 nm im Vergleich zu Laborstandards von 5 bis 20 ppm Nickel vermessen.
Berechnung:	Wert in ppm · 10 = g/l Nickel
Achtung:	Die exakten Pipettiervolumen müssen genau eingehalten werden! Die Verdünnung ist sehr hoch und jede Ungenauigkeit multipliziert sich!

Hullzellen-Test

Laborgerät:	250 ml Hullzelle, Stahlbleche
Elektrolyt-Ansatz:	Für 500 ml Elektrolyt-Ansatzlösung: <ol style="list-style-type: none"> 150 ml SurTec 700 EN und 12,5 g NaOH vorlegen (entspricht 9 g/l Zink und ca. 120 g/l NaOH). Mit VE-Wasser auf 400 ml auffüllen und gut rühren. Auf 28°C runterkühlen (eventuell mit Eiswasserbad). 45 ml SurTec 717 B-C zugeben und 2 min rühren. 7,5 ml frisch hergestelltes SurTec 717 B-Ni zugeben, 2 min rühren. 1 ml SurTec 717 II zugeben und 2 min rühren. 0,1 ml SurTec 717 LCD zugeben und 2 min rühren. Mit VE-Wasser auf 500 ml auffüllen und 2 min rühren.
Durchführung:	<ol style="list-style-type: none"> 250 ml von dieser Elektrolyt-Ansatzlösung in eine 250 ml Standard-Hullzelle füllen. Das Stahlblech sorgfältig vorbehandeln (abbeizen und anodisch entfetten - es muss frei von Öl und Zink sein). Das Blech bei 25°C beschichten (die Temperatur muss konstant gehalten werden!) Anode: Polierte Nickelanode speziell für Zn/Ni <ol style="list-style-type: none"> I) Erstes Blech zum Einarbeiten: bei 25°C, 15 min, 2 A II) Zweites Blech zur Bewertung: beschichten bei 25°C, 15 min, 1 A
Bewertung:	Die Zink/Nickel-Beschichtung muss gleichmäßig seidenmatt glänzend sein (nicht super glänzend) über den gesamten Bereich sein. Einige Streifen und leichte Anbrennungen im HCD-Bereich sind erlaubt. Es dürfen keine dunklen, braunen, lila oder grau-amorphe Abscheidungen auf der Rückseite des Bleches zu sehen sein.
Schichtdicke:	HCD: 5,9-9,0 µm MCD: 3,0-4,0 µm LCD: 1,3-1,8 µm
Metallverteilung:	(HCD 1 cm / LCD 1 cm): 4-6
Nickelgehalt:	12,0-17,0 %

Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 717 B-CA	flüssig, farblos bis hellgelb, klar	1,056 (1,03-1,08)	ca. 13,1

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.

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)** 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

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

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

11. Juli 2023