

64426 Natriumborhydrid

Bleichen mit Natriumborhydrid

Im Bereich der Forschungsinstitute gibt es seit etwa 40 Jahren viele Anwendungen für Reduktionen mit Natriumborhydrid. Das Bleichmittel Natriumborhydrid ist für viele Anwendungen einfach einzusetzen. Fast alle gebleichten Reaktionsprodukte sind leicht wasserlöslich und können ausgewaschen werden. Bisher gab es für Natriumborhydrid in der Restaurierung wegen seines hohen Preises nur wenige Anwendungen. In Zusammenarbeit mit einer großen Firma können wir dieses Reduktionsmittel jetzt besonders rein und preiswert anbieten.

Natriumborhydrid löst sich in Wasser oder Ethylalkohol auf, es reagiert in schwach alkalischer Lösung langsam alles um sich herum bleichend, unter Entwicklung von Wasserstoff. Beim Arbeiten mit Natriumborhydrid muss man auf gute Lüftung und die Ableitung der entstehenden Wasserstoffgase achten.

Anwendung:

- A: Für Papier, Holz, Leinwand, gegen Flecken auf den meisten Substraten, gegen Verfärbungen durch Pilze: 1 Gramm Natriumborhydrid wird in 100 ml wasserfreiem Ethylalkohol aufgelöst, hiermit lassen sich die meisten Oberflächen schonend bleichen. Mit demineralisiertem Wasser nachwaschen.
- B: Für Holz, Mörtel etc: 1 Liter demineralisiertes Wasser wird mit 1 g Natriumborhydrid schwach alkalisch eingestellt. Im 100 ml dieser Lösung wird 1 g Natriumborhydrid aufgelöst. Mit demineralisiertem Wasser nachwaschen, bis das Waschwasser neutral ist. Falls eine kleine Menge Borsalz zurückbleibt, wirkt dies als Fungizid/Pestizid.

Achtung:

In Säuren reagiert Natriumborhydrid sehr schnell, es kann sich entzünden, der entstehende Wasserstoff kann sich sehr leicht entzünden/exploдieren.

Produkt Spezifikation:

Eigenschaft	Ergebnis	Methode
Aussehen	weisses Granulat	
NaBH ₄	98,5 % min.	H ₂ -evolution
Eisen (Fe)	5 ppm max.	ICP
SiO ₂	21 – 500 ppm	ICP
Feinanteile	8,5 % max.	Sieb

April 2009

Kennzeichnung und Handhabung von Boraten - Gefahrstoffrichtlinie

Sehr geehrte Damen und Herren,

Obwohl Borate seit Hunderten von Jahren in Hunderten von Anwendungen eingesetzt werden und ihre Sicherheit für Menschen nie angezweifelt wurde, stuft die Europäische Kommission im September 2008 unsere Produkte im Rahmen der Gefahrstoffrichtlinie als reproduktionstoxisch (T) ein. Die Umsetzungsfrist der neuen Vorschriften bezüglich der BorateEinstufung wurde kürzlich vom 01. Juni 2009 auf den 01. Dezember 2010 verschoben, davon betroffen sind die Kennzeichnung der Verpackung, die Sicherheitsdatenblätter und die Arbeitsverfahren.

Die Europäische Kommission veröffentlichte im Dezember 2008 die CLP-Verordnung in Bezug auf die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen, die die Gefahrstoffrichtlinie ersetzt. Aus diesem Grund wird die Einstufung von Boraten als Gefahrstoffe im Rahmen der neuen Verordnung umgesetzt. Das bedeutet, dass die Mitgliedstaaten die neue Verordnung nicht vor dem 01. Dezember 2010 einführen werden. Wir haben uns die neue Frist von den Mitgliedstaaten, den Mitgliedern der Europäischen Kommission und den Branchenverbänden bestätigen lassen.

Wir als Lieferant und auch unser Hersteller sind mit der Einstufung nicht einverstanden, aber bereit, allen regulatorischen Anforderungen vor Ablauf der Frist zu entsprechen. Unser Hersteller hat neue Sicherheitsdatenblätter und Verpackungen entworfen, die mit den CLP-Anforderungen übereinstimmen und nutzt die Verlängerung der Frist, um den Kunden und Vertriebspartnern eine reibungslose Umstellung zu gewährleisten. Sie stimmen sicher mit uns überein, dass es sinnvoll ist, die Ratifizierung der Borate-Einstufung im Rahmen der CLP-Verordnung abzuwarten, bevor wir das neue Material einführen.

In den nächsten Monaten senden wir Ihnen nähere Informationen über die neue Verpackung und die abgeänderten Sicherheitsdatenblätter. Die ersten Lieferungen mit neuen Verpackungen sollen im 1. Quartal 2010 erfolgen. Diese Entscheidung entspricht der Bitte unserer Kunden und Vertriebspartner, die mehr Zeit benötigen, um die Lagerbestände mit der alten Verpackung abzubauen.

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und Ihre Flexibilität in dieser Sache.

Mit freundlichen Grüßen
Dr. Georg F. Kremer

Kremer Pigmente GmbH & Co. KG