









1. Neue Klassifizierung von Säuren auf Basis Salpetersäure

Der Umgang mit salpetersäurehaltigen Reinigungsmitteln kann zu schweren Gesundheitsschäden führen. Beim Einatmen von Salpetersäuredämpfen und den aus der Salpetersäure freigesetzten nitrosen Gasen besteht ernste Gesundheitsgefahr. Die Hersteller von Salpetersäure in Europa haben das Produkt aufgrund neuer Testdaten zur Toxizität beim Einatmen **bereits** neu eingestuft.

2. Klassifizierung abhängig vom Anteil Salpetersäure im Konzentrat :

Gehalt in wässriger Lösung	Klassifikation Inhalationstoxizität
$\leq 13\%$	Keine Klassifikation
$>13\% - \leq 26\%$	Akut tox Kat. 4
$>26\% - \leq 100\%$	Akut tox Kat. 3

3. Eine sichtbare Änderung in der Produktkennzeichnung

Anteil $\text{HNO}_3 < 13\%$	früher : 	jetzt : 
$13\% < \text{Anteil } \text{HNO}_3 < 26\%$	früher : 	jetzt :  
$26\% < \text{Anteil } \text{HNO}_3 < 65\%$	früher : 	jetzt :  

4. Für wässrige Lösungen von Salpetersäure über 26% hat diese Neueinstufung folgende Konsequenzen:

4. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) Wenn Sie mehr als 10 Tonnen lagern, müssen Sie Ihr Konzentratlager kurzfristig der Behörde anzeigen.

12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (12. BImSchV)

Wenn Sie zusammen mit anderen toxischen Stoffen (H2, H3) auf Ihrem Betriebsgelände eine Menge von mehr als 50 Tonnen erreichen, fallen Sie unter die Pflichten eines Betriebsbereiches der unteren Klasse der 12. BImSchV, bei mehr als 200 Tonnen unter die Pflichten eines Betriebsbereiches der oberen Klasse. Wenn Sie durch die Umstufung der Salpetersäure nun erstmals unter die Pflichten eines Betriebsbereiches der unteren oder oberen Klasse fallen, müssen Sie dies kurzfristig Ihrer zuständigen Behörde anzeigen.

TRGS 510 Das Produkt ist nun der Lagerklasse 6.1D zuzuordnen und die Maßnahmen von Kapitel 8 sind zu beachten.

Gefährdungsbeurteilungen

Die Gefährdungsbeurteilungen für Tätigkeiten mit Salpetersäure müssen überprüft und ggf. angepasst werden.

5. Weitere Auflagen und Aufwände für die Lebensmittelverarbeiter :

Es ist zu befürchten, dass enorme Auflagen auf die Lebensmittelverarbeiter zukommen werden, um folgende Fragen von Kunden, Auditor, Zertifizierer und Berufsgenossenschaften usw. zu beantworten :

- Wie wird sicher gestellt, dass kein giftiges Mittel in der CIP in Kontakt mit Lebensmitteln kommt ?
- Wie stellen die LM-Verarbeiter im Rahmen von Food-Defense sicher, dass ein Mitarbeiter, egal wann, den giftigen Stoff nicht dem Lebensmittel zugeben kann ?
- Welche Sicherheitsmaßnahmen werden nun getroffen, um auch die Gesundheit der Mitarbeiter beim Handling mit den Chemikalien sicherzustellen ?

6. HYPRED Lösungen mit Hilfe konfektionierter saurer Reiniger

- A. Alternativen zur Salpetersäure (mit weniger als 26%) wurden im Hause HYPRED seit 2016 entwickelt, um diesen Aufwand für die Lebensmittelbetriebe zu vermeiden. Es existieren aktuell bei HYPRED drei konfektionierte Reiniger auf Basis Salpetersäure, die nicht als giftig gekennzeichnet werden. Die Umstellung vom DEPTACID X auf DEPTACID Y ist als problemlos zu betrachten.

B. Alternative ohne Salpetersäure :

Phosphorsäurebasierende Reiniger sind längst bekannt für Ihre Wirksamkeit, sind leider jedoch etwas teurer in der Anschaffung und bringen Phosphor ins Abwasser. Deren Kennzeichnung bleibt aber als NICHT-giftig.

Reiniger auf Basis Metansulfonsäure oder Sulfamidsäure sind auch eine moderne Alternative.

Beide Lösungen führen zwar direkt zu einer Erhöhung der Beschaffungskosten, die allerdings definitiv minimal ist im Vergleich mit den Verwaltungskosten zu 4. und 5.

7. Verbräuche des Rohstoffes Salpetersäure senken

Die größeren Molkereien bzw. Abnehmer von Säure für CIP-Anlagen können für ihre Reinigungsprozesse leider nicht gänzlich auf Salpetersäure verzichten. Sie werden folgende Alternativen zur Auswahl haben :

- bei der technischen Salpetersäure bei 53% (Hauptcip) bleiben und dafür die neuen Auflagen erfüllen !
- auf technische Salpetersäure < 26% umstellen (vermutlich bald vom regionalen Chemiehandel erhältlich). In dem Fall werden die Verbräuche sich etwa verdoppeln (53 zu 25 ,9%) ; die Jahreskosten logischerweise auch.
In diesem Fall ist es auch taktisch interessant, auf Additive (vor Ort der Salpetersäure zugemischte Zusatzstoffe) zurück zu greifen, um die Verbräuche drastisch zu senken. Denn bei einer Verdoppelung der Menge sind gewisse zusätzliche Kosten nicht zu unterschätzen: Bestandsverwaltung, Aufwand der Bestellungen im Einkauf, Lieferung, Rechnungsbearbeitung in der Buchhaltung, usw...
Mit minimalen Mehrkosten für Additive können durchaus massive Verbrauchssenkungen der Salpetersäure erzielt werden.

In allen Fällen steht Ihnen ein Kundenberater der Firma HYPRED zur Verfügung, um die beste Lösung mit Ihnen nach Mass zu definieren.

Anfragen sonst gerne per email : marc.decorps@hypred.com

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Marc Decorps
-Vertriebsleiter Molkereindustrie-