

# Neutralix® - S

## Neutralisierungsmittel für Säuren und Säuren-Gemische

Neutralix-S ist ein ungefährliches und gefahrstoffreies Neutralisierungsmittel für Säuren und Säuren-Gemische, wie sie z. B. im Naturheilkunde-Labor Verwendung finden.

### Prinzip

Säuren reagieren mit Carbonaten unter Bildung von Salzen (neutral), Wasser und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>, ausgasend).

### Reagenz

Bitte bewahren Sie Neutralix-S gut verschlossen und trocken auf. Für feuchtes oder verklumptes Neutralix-S kann die Funktion nicht mehr gewährleistet sein.

### Gefahren und Sicherheit

Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen im Gebrauch von Laborreagenzien. Der Umgang sollte durch sachkundiges Personal erfolgen. Während der Arbeit Schutzkleidung und Einmalhandschuhe tragen.



www.sds-id.com

Für weitere Sicherheitshinweise beachten Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt (SDB). Das Vorliegen des SDBs vor Benutzung ist gesetzlich vorgeschrieben.

Download über QR-Code oder Link: [www.sds-id.com/150011-6](http://www.sds-id.com/150011-6)

### Zusätzlich werden empfohlen

- 1St. Becherglas geeigneter Größe (z. B. 500ml) aus Borosilikatglas Typ 3.3
- 1St. Spatel
- 1St. Glasstab (zum Rühren)

### Inhalt / Hauptbestandteile

003595-0070 1x 70 g Neutralix-S  
Neutralisierungsmittel

Der Inhalt einer Packung ist ausreichend um z. B. 100ml Salpetersäure ~53% (also ca. 50 Bestimmungen) zu neutralisieren.

Die Füllhöhe kann trotz gleichem Inhaltgewicht aufgrund unterschiedlicher Dichte des Pulvers variieren und hat keinen Einfluss auf die Anzahl der möglichen Neutralisierungen.

### Reagenz Vorbereitung

Neutralix-S ist ein gebrauchsfertiges Pulver.

### Durchführung

Es wird empfohlen, die nachstehend beschriebenen Verfahren anzuwenden.

#### Allgemein:

Bei der Verdünnung von konzentrierten Säuren mit Wasser ist zu beachten, dass stets Säure zum Wasser unter ständigem Rühren langsam zugegeben wird, nie umgekehrt (sonst mögliche Gefahr des Verspritzens von Säure durch exotherme Reaktion).

Neutralisationen ausschließlich in Bechergläsern (Borosilikatglas 3.3 bzw. Duran) oder anderen geeigneten Behältern durchführen.

Die Zugabe von Neutralix-S zu verdünnten Säuren führt zu einer aufbrausenden Reaktion (ähnlich einer Brausetablette in Wasser). Dabei bildet sich gasförmiges Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Dieses ist in den entstehenden Mengen nicht gefährlich, jedoch können beim Platzen der Gasbläschen Aerosole der Säuren entstehen. Daher die Neutralisation stets auf einer säurefesten Unterlage mit Spritzschutz und unter ausreichender Belüftung (z. B. Abzug) durchführen.

Den Säure-Verdünnungen wird unter Rühren Neutralix-S portionsweise (Spatel- bzw. Messerspitze) zugegeben, bis bei weiterer Zugabe keine Reaktion mehr erfolgt. Die Säure ist sodann neutralisiert.

Ein Überschuss an Neutralix-S bei der Neutralisation ist unbedenklich.

### Ehrlich's Reagenz

»»» Neutralisation wie Salzsäure.

### Essigsäure

Essigsäure 96...100% kann, aber muss nicht zwingend neutralisiert werden. Bei einer Verdünnung mit dem mindestens 20-fachen Volumen Wasser geht von Essigsäure keine Gefahr mehr aus.

### Obermeyer's Reagenz

»»» Neutralisation wie Salzsäure.

### Schwefelsäure

Muss Schwefelsäure 96% (z. B. verfallene Reste) neutralisiert werden, ist diese zuerst mindestens der 10-fachen Menge Wasser unter Rühren langsam zuzuführen (Nicht umgekehrt! Stark exotherme Reaktion, Spritzgefahr!). Danach kann mit Neutralix-S wie beschrieben neutralisiert werden.

Schwefelsäure im Urin aus dem Schwenk-Test kann durch Zugabe einer Spatelspitze Neutralix-S direkt im Reagenzglas neutralisiert werden. Entstehen dabei keine Gasblasen (CO<sub>2</sub>), ist die Säure bereits ausreichend umgesetzt.

### Salpetersäure

Reine Salpetersäure 53% und Salpetersäure-Gemische (z. B. abgelaufene Reste) müssen vor der Neutralisation mind. der 5-fachen Menge Wasser zugeführt werden.

Salpetersäure-Urin-Gemische sind ausreichend verdünnt und können direkt neutralisiert werden. Achtung! Nicht direkt im Unter-/Überschichtungs-U-Glas neutralisieren (Spritzgefahr!) sondern hierzu in ein Becherglas umfüllen.

### Salzsäure

Salzsäure 38% rauchend muss vor der Neutralisation mind. der 5-fachen Menge Wasser zugeführt werden (Nicht umgekehrt!! Exotherme Reaktion). Salzsäure-Urin-Gemische können durch Zugabe einer Spatelspitze Neutralix-S direkt im Reagenzglas neutralisiert werden. Entstehen dabei keine Gasblasen (CO<sub>2</sub>) mehr, ist die Säure ausreichend umgesetzt.

### Hinweise

Schütten Sie Säuren und Säuregemische nie unneutralisiert in den Abfluss! Es besteht u. a. Gefahr des Lochfrases im Syphon und in den Abwasser-Leitungsrohren des Hauses.

### Support / Infoservice

Methodische und technische Unterstützung erhalten Sie per eMail unter [support@biorapid.de](mailto:support@biorapid.de). Darüber hinaus können Sie Anfragen auch telefonisch oder per Fax an uns richten.

Überprüfen Sie die Aktualität dieser Produktinformation regelmäßig auf unseren Internet-Seiten.

### Entsorgung

Reste von Neutralix-S sind ungefährlich und können dem Hausmüll beigegeben werden.

### Literatur

- [1] Schwenk, Anton; Traditionelle Hamragnostik; Conmedia Verlag.
- [2] German, Gudrun; Naturheilpraxis 1/2005; S14ff.
- [3] Mair, Stefan; Traditionelle Urinfunktionsdiagnostik; [www.ihre-heilpraktiker.de](http://www.ihre-heilpraktiker.de) (2007-10)

