



# Natriumwolframat-Lösung

$$D = 1.98 \pm 0.02 \text{ g/cm}^3$$

Aufschwimmende Verunreinigungen nach EN 1744-1:1998

070070

2.5 l

Aufschwimmende Verunreinigungen sind definiert als Bestandteile mit einer Dichte  $< 2,0 \text{ g/cm}^3$ .

## Prinzip

Das Verfahren basiert auf dem Prinzip des Aufschwimmens bei Einbringung in eine Flüssigkeit mit einer Dichte von  $1,95 \text{ g/cm}^3$  (siehe hierzu auch EN-1744-1).

## Reagenz

Die Natriumwolframatlösung mit der Dichte  $1,98 \text{ g/cm}^3$  ist lagerfähig bei Raumtemperatur ( $+15 \dots +25^\circ\text{C}$ ). Die Haltbarkeit ist nicht unbegrenzt. Originalverschlossen und unter Lichtausschluss ist die Lösung haltbar bis zum aufgedruckten Verfallsdatum.

## 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](http://www.sds-id.com)

Für weitere Sicherheitshinweise beachten Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt (SDB).  
Download über QR-Code oder Link: [www.sds-id.com/150035-8](http://www.sds-id.com/150035-8)

## Durchführung

Zur Durchführung des Tests beachten Sie bitte die Norm EN 1744.

Zentrifugation der Proben kann die Trennung beschleunigen (Wichtig: siehe auch »»» Hinweise).

## Problemlösungen

### Lösliche Substanzen

In Wasser lösliche Substanzen können die Lösung verändern. Idealerweise können diese durch Waschen der Probe mit dest. Wasser vorher entfernt werden.

### Reduktionsmittel

Natriumwolframat-Lösung ist extrem empfindlich gegenüber reduzierenden Substanzen wie z. B. Eisensulfid (FeS). Diese überführen Natriumwolframat in einen blauen Farbkomplex. Ist dieser geringfügig (hellblau), kann sie durch Zugabe von Oxidationsmittel (einige Tropfen 30% Wasserstoffperoxid  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) rückgängig gemacht werden. Testen Sie dies zuerst an einer kleinen Probe. Bei stärkerer Blau-Verfärbung ist die Natriumwolframat-Lösung zu verwerfen. Beachten Sie, dass durch Zugabe von  $\text{H}_2\text{O}_2$  sowie von wasserhaltigen Proben, sich die Dichte der Lösung verringert.

### Lagerung

Lagerfähig bei Raumtemperatur ( $+15 \dots +25^\circ\text{C}$ ). Es ist nicht empfehlenswert, angebrochene Lösung für längere Zeit aufzubewahren.

Bei Umfüllung in andere Behältnisse/Flaschen verwenden Sie ausschließlich Kunststoffflaschen (PE) und kennzeichnen Sie diese entsprechend den Vorschriften. Verwenden Sie keine Glasflaschen und keine Metallgefäße (außer ggf. reinem Edelstahl).

### Niederschläge

Bei etwaigen Kristallisations-Niederschlägen ist eine  $0,45 \mu\text{m}$  - Filtration und Neueinstellung der Dichte erforderlich.

### $\text{Ca}^{++}$ -Ionen

Das Proben-Material sollte möglichst frei sein von  $\text{Ca}^{++}$ -Ionen. Sonst bilden sich unlösliche Ca-Verbindungen, die unlösliche Niederschläge bilden. Filtration  $0,45 \mu\text{m}$  und anschließende Neueinstellung der Dichte möglich.

### Sulfide

Sulfide können als Reduktionsmittel für die Natriumwolframat-Lösung wirken (Blaufärbung). Wenn möglich sollten die Proben in solchen Fällen mit einer sehr verdünnten anorganischen Säure (HCl) gewaschen werden (siehe auch »»» Reduktionsmittel).

## Organische Begleitstoffe

Organische Begleitstoffe in der Probe, die eine Verfärbung der Natriumwolframatlösung bewirken können, sollten vermieden werden.

## Verdunstung

Aufgrund des sehr hohen Gehalts wirkt sich eine Verdunstung erheblich auf die Dichte und die Haltbarkeit der Lösung aus. Verschließen Sie die Originalflasche nach Entnahme umgehend sorgfältig. Schütten Sie keine Lösung in die Originalflasche zurück. Entnehmen Sie Lösung nur durch Ausgießen.

## Herstellung anderer Dichte

Wird die Lösung verdünnt um andere Dichtegrade herzustellen, darf nur frisch destilliertes oder frisch entionisiertes und  $\leq 0,45 \mu\text{m}$  filtriertes Wasser verwendet werden.

## Hinweise

Bei Verwendung der Lösung in einer Zentrifuge zur Separation beachten Sie bitte die Belastbarkeit der Zentrifuge und der Behältnisse (Gefäße) entsprechend der G-Zahl und der Dichte der Lösung.

## 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.

## Entsorgung

Bitte beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW/AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind "Abfälle zur Verwertung" und "Abfälle zur Beseitigung" zu unterscheiden. Besonderheiten werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

Entsorgung gemäß behördlicher Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich anderweitig geregelt, können dekontaminierte Verpackungen dem Hausmüll oder Recycling zugeführt werden.

## Bestellinformation

Bitte fordern Sie unsere Liste STEINE-ERDEN-BETON an. Weitere Informationen auf Anfrage.

## Literatur

- [1] EN 1744-1:1998 Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse.

