



## Akkreditierung nach ISO 17034 für Referenzmaterialien und Hersteller von pH-Standards

### Spetec GmbH

Am Kletthammer Feld 15  
85345 Erding  
+49 (0) 8122 95909-0

[www.spetec.de](http://www.spetec.de)

Die Spetec GmbH bietet eine große Auswahl NIST-zertifizierter ICP Standards von Inorganic Ventures an.

Die Standardlösungen decken dabei alle Elemente von Aluminium, Eisen über Kupfer, Natrium bis hin zu Zink ab. Auch bei Mehrelementstandards hat Spetec für jede Anwendungen in der Analytik den passenden Standard. Unter anderem können Standards für ICP & ICP-MS, Ionenchromatographie, Atomabsorptionsspektrometrie(AAS), Wasser Qualitätskontrolle sowie für die Nasschemie erworben werden. Selbstverständlich bietet die Firma Spetec auch Standards nach Kundenwunsch an.

Unser Partner und Lieferant Inorganic Ventures hat vor kurzem die Akkreditierung nach ISO 17034 erhalten. Das ist die höchste Stufe der Qualitätssicherung bei zertifizierten Referenzmaterialien. Diese Akkreditierung garantiert, dass alle Methoden, die der Hersteller zur Zertifizierung seiner Referenzmaterialien verwendet, validiert und nachweislich korrekt sind. Natürlich sind die Standards auch nach wie vor auf NIST-rückführbar und zusätzlich unter Berücksichtigung von ISO 9001, ISO 17025 und ISO Guide 34 hergestellt.

Spetec liefert neben Standards für die ICP-Analysen auch die Pufferlösungen von Inorganic Ventures für die Kalibrierung und Kontrolle von pH-Messgeräten. Die farbigen pH-Standards mit pH4, 7 und 10 sind nach den oben genannten Normen zertifiziert und ergänzen ebenso die farblosen pH-Standards zwischen pH 1,68 und 12.

Die Fläschchen sind mit der TCT Technologie von Inorganic Ventures verpackt. Die Vorteile dieser Packart: Erst nach dem Öffnen des Beutels beginnt die ausgewiesene Haltbarkeitsdauer des Standards. Spetec liefert die in kleinen Gebinden abgefüllten, flüssigen und zertifizierten Standards von Inorganic Ventures in einem verschlossenen, speziell entwickelten TCT-Beutel, um die Haltbarkeit bis zu vier Jahre verlängern zu können. Hier ist jedoch Vorsicht geboten, denn die Haltbarkeit ist NICHT identisch mit dem Verfallsdatum!

Die Haltbarkeit ist die Zeitdauer, die ein ordnungsgemäß verpackter und gelagerter Standard ohne chemische oder physikalische Veränderungen innerhalb der angegebenen Unsicherheitsmargen erhalten bleibt.

Das Verfallsdatum hingegen stellt die empfohlene Zeitspanne dar, innerhalb der ein Standard nach dem Öffnen in einer Laborumgebung verwendet werden sollte. Diese sollte niemals ein Jahr überschreiten.

Das Verfallsdatum eines wässrigen Spurenelementstandards hängt von folgenden Faktoren ab:

1. Chemische Stabilität des Standards
2. Transpirationsverluste durch Behälterwände sowie die Verschlusskappe
3. Der „menschliche Faktor“ bei der Verwendung des Standards

Um die Qualität eines Standards möglichst lange erhalten zu können, hat Inorganic Ventures durch interne Testreihen Punkt 1 eliminiert und Punkt 2 stark reduziert.

Der einzige nicht kontrollierbare Risikofaktor für die Qualität ist letztendlich der Mensch und muss dahingehend geschult werden.

Spetec berät Sie gerne, auch in Bezug auf peristaltische Pumpen und den dazu passenden Pumpenschläuchen.

