



# IDENTIFIKAČNÍ LIST

## Vodný kalibrační roztok

### ASTASOL<sup>®</sup> TUNE25

Tento Identifikační list je formulován v souladu s TNI Pokynem ISO 31

**Kategorie:** Navázaný referenční materiál

**Analyty:** Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y

**Kód výrobku:** TUNE25

#### Výchozí primární látky a jejich čistoty (%):

Ce(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> · 6H<sub>2</sub>O 99.99; Co 99.998; Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 99.999; Mg 99.98; TlNO<sub>3</sub> 99.9995; Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 99.99

#### Matrice:

2% HNO<sub>3</sub> (v/v), připravená z podvarově destilované HNO<sub>3</sub> (ANALPURE<sup>®</sup> Ultra), a ultračisté demineralizované vody filtrované přes membránový filtr o velikosti pórů 0,22 μm (rezistivita ≥18 MΩ.cm).

**Přidělená hodnota koncentrace a její rozšířená nejistota (k = 2) při 20 °C**

**1,00 ± 0,01 μg/l (každý analyt)**

#### Specifikace:

Číslo šarže: 1008

Datum výroby: 06.12.2022

Doba použitelnosti: 06.12.2023

#### Použití:

Jako kalibrátor analytických metod analyzujících vodný roztok, jako jsou atomová spektrometrie (AAS, AFS, ICP-OES, ICP-MS), molekulová absorpční spektrometrie a některé elektroanalytické metody.

#### Charakterizace a návaznost:

V tomto RM jsou přiděleny hodnoty koncentrací analytů a jejich nejistot na základě gravimetrické přípravy. Návaznost je realizována pomocí CRM AN 9011(1N), AN 9012(1N), AN 9030(1N), AN 9032(1N), AN 9062(1N) a AN 9067(1N), krátkým nepřerušným řetězcem kalibrací (AAS, AES, ICP-OES) eventuálně porovnání (primární analytické metody). Všechny CRM AN jsou navázány na odpovídající SRM NISTu.

**Obsah stopových nečistot ve vyrobeném roztoku:**

---

Max. 0.005 µg/l (celkem)

**Homogenita a stabilita:**

---

Kalibrační roztok je homogenní a jeho stabilita je garantována po celou dobu jeho použitelnosti, pokud je uchováván za dále uvedených podmínek.

**Skladování a návod k použití:**

---

Tento RM musí být skladován a uchováván v originálním obalu při teplotách 5 – 30 °C. Výrobce zaručuje uvedenou dobu použitelnosti pouze za předpokladu, že je s materiálem odborně manipulováno. Teplota roztoku před každým použitím musí být 20 ± 0,5 °C. Po použití je doporučeno hrdlo lahvičky chránit vrstvou parafilmu. Malé zbytky v lahvi (méně než 10% počátečního obsahu) by již neměly být používány. Z tohoto důvodu je vhodné v případě tmavých obalů zaznamenávat každé odebrané množství roztoku, například na lahvičku roztoku. Roztok nepipetujte z lahvičky a odlitou kapalinu nevracejte zpět do originálního balení (lahvičky).

**Výrobce:**

---

ANALYTIKA®, spol. s r.o.  
Oddělení referenčních materiálů  
Ke Klíčovu 2a/816  
190 00 Praha 9 – Vysočany

[www.analytika.net](http://www.analytika.net)  
[sales@analytika.net](mailto:sales@analytika.net)

Tel/Fax: +420 286 589 616

**Systémy managementu kvality společnosti ANALYTIKA®, spol. s r.o.:**

---

Výrobce má certifikovaný systém managementu kvality ČSN EN ISO 9001:2016

Výrobce splňuje požadavky ČSN EN ISO 17034:2017 Všeobecné požadavky na kompetenci výrobců referenčních materiálů.

**Vedoucí výrobního střediska:**

Mgr. Mirka Petránková

Datum vydání 1. verze IL: 17.02.2023

Revize IL:

Datum revize IL:

Verze IL: 01