

Special Documentation

CY80NO

für/for Liquiline System CA80NO
Ansetzen der Standardlösung/Preparing of the
standard solution

1 Standardlösung CY80NO-GG+TV

VORSICHT

Chemikalien können Haut und Augen reizen und zu ernststen Verletzungen führen.

- ▶ Tragen Sie während der Arbeit mit den Chemikalien Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Kittel. Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit den Chemikalien.
- ▶ Weitere Hinweise finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern der verwendeten Chemikalien.

 Mischen Sie die Standardlösung frisch. Angemischte Standardlösungen sind aufgrund ihrer biologischen Aktivität nur begrenzt haltbar.

Die Standardlösung (Stammlösung) ist geeignet für den Ansatz von Standardlösungen für

- die Nitritbestimmung (NO_2^-)
- die Nitrit-Stickstoffbestimmung (NO_2^- -N)

1.1 Haltbarkeit

Mischfertige Standardlösung (Stammlösung)	6 Monate
Nach dem Ansetzen der Standardlösung: gebrauchsfertige Standardlösung	7 Tage, nicht gekühlt 14 Tage, gekühlt

1.2 Materialien


Stellen Sie folgende Materialien und Arbeitsmittel bereit:



- 1 Messzylinder, 200 ml (6.76 fl.oz), 500 ml (16.9 fl.oz) oder 1000 ml (33.81 fl.oz) (nicht mitgeliefert)
- Pipette, volumetrisch oder stufenlos verstellbar (nicht mitgeliefert)
- Deionisiertes (nitritfreies) Wasser (nicht mitgeliefert), Menge je nach Größe des erforderlichen Messzylinders
- Standardlösung (Stammlösung, 250 mg/l (ppm) NO_2^- -N)

1.3 Ansetzen

1.3.1 Standardlösung (Stammlösung)

Ausgangsprodukt: Standardlösung (Stammlösung)

 Um Verunreinigungen zu vermeiden, verwenden Sie saubere Glasgeräte und Flaschen zum Ansetzen der Standardlösung.

1. Entnehmen Sie den beiden nachfolgenden Tabellen die Sollkonzentration der Standardlösung, das Stammlösungsvolumen und ob eine Standardlösung für die Nitritbestimmung (NO_2^-) oder die Nitrit-Stickstoff-Bestimmung (NO_2^- -N) angesetzt werden soll (→  3).
2. Pipettieren Sie das laut nachfolgenden Tabellen benötigte Stammlösungsvolumen in den jeweiligen Messzylinder (→  3).
3. Füllen Sie den jeweiligen Messzylinder bis zur Markierung mit deionisiertem (nitritfreiem) Wasser auf.

4. Verschließen Sie den Messzylinder wieder mit einem Stopfen.
5. Mischen Sie die Komponenten durch Umschwenken.
 - ↳ Die angesetzte Standardlösung ist nun fertig zum Gebrauch.



Bewahren Sie die Standardlösung kühl und lichtgeschützt auf.

Die Standardlösung ist ab Mischdatum max. 5 Tage haltbar.

Berechnung der neuen Konzentration:

$$\frac{\text{Entnommene Menge Stammlösung (in ml)} \cdot \text{Ausgangskonzentration (in mg/l)}}{\text{Neues Probenvolumen (in ml)}}$$

A0032204-DE

Stammlösung (250 mg/l (ppm) NO₂⁻-N): Zu pipettierendes Stammlösungsvolumen in Abhängigkeit von Sollkonzentration und Ansatzvolumen


Sollkonzentration				Messzylinder 200 ml (6.76 fl.oz)	Messzylinder 500 ml (16.9 fl.oz)	Messzylinder 1000 ml (33.81 fl.oz)
(µg/l (ppb) NO ₂ ⁻ -N	(mg/l (ppm) NO ₂ ⁻ -N	(µg/l (ppb) NO ₂ ⁻)	(mg/l (ppm) NO ₂ ⁻)	ml (fl.oz)		
25	0,025	82	0,082	0,02 (0,0007)	0,05 (0,002)	0,1 (0,003)
50	0,050	164	0,164	0,04 (0,001)	0,1 (0,003)	0,2 (0,007)
100	0,100	329	0,329	0,08 (0,003)	0,2 (0,007)	0,4 (0,01)
1000	1,00	3286	3,286	0,8 (0,03)	2 (0,07)	4 (0,13)
2500	2,50	8214	8,214	2 (0,07)	5 (0,17)	10 (0,34)
10000	10,0	32857	32,857	8 (0,27)	20 (0,68)	40 (1,35)

1 Standard solution CY80NO-GG+TV

CAUTION

Chemicals can irritate skin and eyes and cause serious injury.

- ▶ Wear protective goggles, gloves and a lab coat when working with chemicals. Avoid any skin contact with chemicals.
- ▶ Further information can be found in the safety data sheets for the chemicals used.

 Mix the standard solution directly before use. Once mixed, standard solutions only have a limited shelf life due to their biological activity.

The standard solution (parent solution) is suitable for preparing standard solutions for

- nitrite determination (NO_2^-)
- nitrite nitrogen determination (NO_2^- -N)

1.1 Shelf life

Ready-to-prepare standard solution (parent solution)	6 months
After preparing the standard solution: ready-to-use standard solution	7 days, non-refrigerated 14 days, refrigerated

1.2 Materials

Prepare the following materials and tools:



- 1 graduated cylinder, 200 ml (6.76 fl.oz), 500 ml (16.9 fl.oz) or 1000 ml (33.81 fl.oz) (not supplied)
- Pipette, volumetric or continuously adjustable (not supplied)
- Deionized (nitrite-free) water (not supplied), amount depending on the size of the necessary graduated cylinder
- Standard solution (parent solution, 250 mg/l (ppm) NO_2^- -N)

1.3 Preparation

1.3.1 Standard solution (parent solution)

Base product: standard solution (parent solution)

 To avoid any contamination, use clear glass instruments and bottles to prepare the standard solution.

1. Refer to the following two tables for the target concentration of the standard solution, the parent solution volume and for whether a standard solution should be mixed for nitrite determination (NO_2^-) or nitrite nitrogen determination (NO_2^- -N) (→  5).
2. Pipette the volume of parent solution indicated in the following tables into the individual graduated cylinder (→  5).
3. Fill the graduated cylinder with deionized (nitrite-free) water up to the mark.
4. Seal the graduated cylinder again with a plug.

5. Swirl the contents to mix the components.
 ↳ The prepared standard solution is now ready for use.



Keep the standard solution in a cool place away from light.

The standard solution has a maximum shelf life of 5 days from the date of mixing.

Calculate the new concentration:

$$\frac{\text{transferred amount of stock solution (in fl.oz)} \cdot \text{concentration of stock solution (ppm)}}{\text{new sample volume (in fl.oz)}}$$

A0032204-EN

Parent solution (250 mg/l (ppm) NO₂⁻-N): Parent solution volume to be pipetted depends on the target concentration and preparation volume

Target concentration				Graduated cylinder 200 ml (6.76 fl.oz)	Graduated cylinder 500 ml (16.9 fl.oz)	Graduated cylinder 1000 ml (33.81 fl.oz)
(µg/l (ppb) NO ₂ ⁻ -N	(mg/l (ppm) NO ₂ ⁻ -N	(µg/l (ppb) NO ₂ ⁻	(mg/l (ppm) NO ₂ ⁻	ml (fl.oz)		
25	0.025	82	0.082	0.02 (0.0007)	0.05 (0.002)	0.1 (0.003)
50	0.050	164	0.164	0.04 (0.001)	0.1 (0.003)	0.2 (0.007)
100	0.100	329	0.329	0.08 (0.003)	0.2 (0.007)	0.4 (0.01)
1000	1.00	3286	3.286	0.8 (0.03)	2 (0.07)	4 (0.13)
2500	2.50	8214	8.214	2 (0.07)	5 (0.17)	10 (0.34)
10000	10.0	32857	32.857	8 (0.27)	20 (0.68)	40 (1.35)



71342498

www.addresses.endress.com
