

Ammonium PP

M62

0.01 - 0.8 mg/L N

A

Salicylaat

Instrument specifieke informatie

De test kan op de volgende apparaten worden uitgevoerd. Bovendien worden de vereiste cuvette en het absorptiebereik van de fotometer aangegeven.

Toestellen	Cuvette	λ	Meetbereik
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.01 - 0.8 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	655 nm	0.01 - 0.8 mg/L N

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
VARIO Ammonia stikstof, set F10	1 Zin	535500

Toepassingsbereik

- Afvalwaterzuivering
- Zuivering vervuild water

Vorbereiding

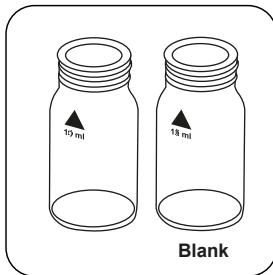
1. Extreem basische of zure watermonsters moeten worden ingesteld op een pH van 7 met 0,5 mol/l (1N) zwavelzuur of 1 mol/l (1N) natriumhydroxideoplossing.



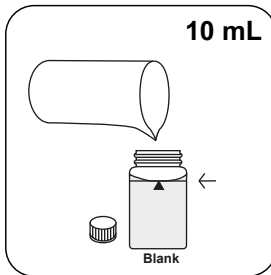


Uitvoering van de bepaling Ammonium met Vario-poederpakje

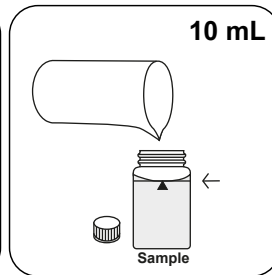
De methode in het apparaat selecteren.



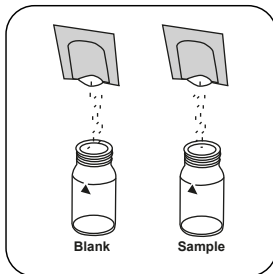
Twee propere spoelbakjes van 24 mm klaarzetten. Een als nulspoelbakje kenmerken.



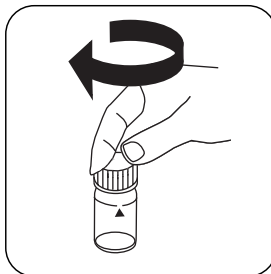
10 mL gedeïoniseerd water in het nulspoelbakje doen.



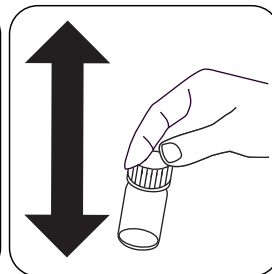
10 mL staal in het staalspoelbakje doen.



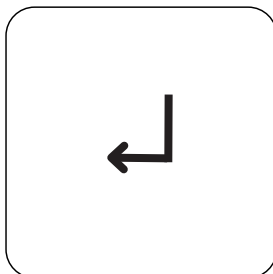
In elk spoelbakje **een Ammonium Salicylate F10 poederpakje** doen.



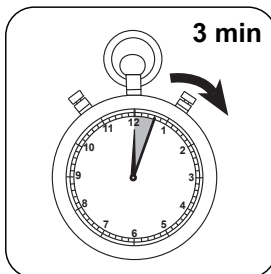
De spoelbakjes afsluiten.



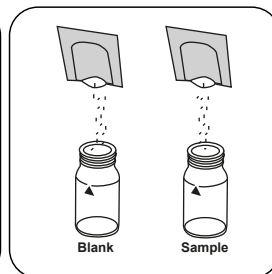
De inhoud oplossen door te schudden.



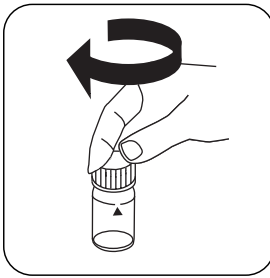
De toets **ENTER** indrukken.



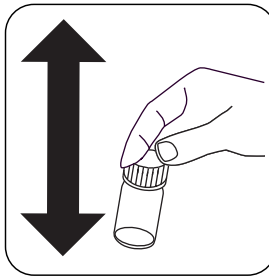
De reactietijd van **3 minuten** afwachten.



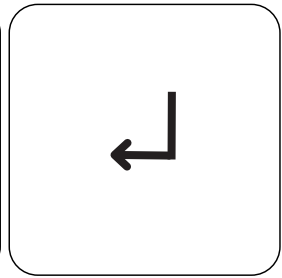
In elk spoelbakje **een Vario Ammonium Cyanurate F10 poederpakje** doen.



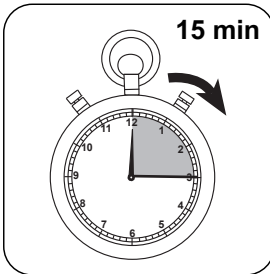
De spoelbakjes afsluiten.



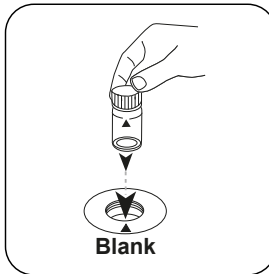
De inhoud oplossen door te schudden.



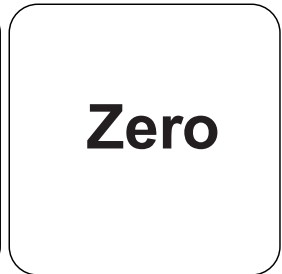
De toets **ENTER** indrukken.



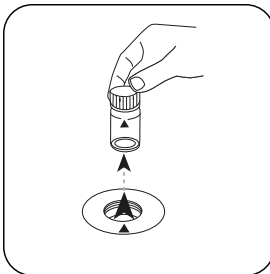
De reactietijd van **15 minuten** afwachten.



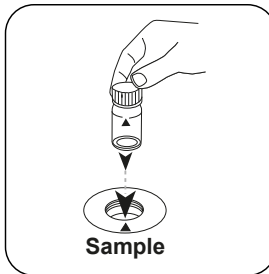
Het **nulspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



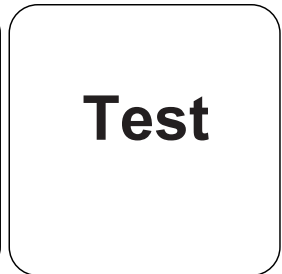
De toets **NUL** indrukken.



Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.



Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



De toets **TEST (XD: START)** indrukken.

De display toont het resultaat in mg/L Ammonium.



Evaluatie

De volgende tabel geeft aan dat de uitvoerwaarden kunnen worden geconverteerd naar andere citatievormen.

Einheid	Dagvaardingsformulier	Omrekeningsfactor
mg/l	N	1
mg/l	NH ₄	1.288
mg/l	NH ₃	1.22

Chemische methode

Salicylaat

Aanhangsel

Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$-5.42114 \cdot 10^{-2}$	$-5.42114 \cdot 10^{-2}$
b	$4.15543 \cdot 10^{-1}$	$8.93417 \cdot 10^{-1}$
c		
d		
e		
f		

Verstoringsen

Permanente verstoringen

- Sulfide versterkt de kleuring.

Uit te sluiten verstoringen

- Ijzer verstoort de bepaling in alle hoeveelheden. De verstoring door ijzer wordt als volgt geëlimineerd.
 - a) Bepaling van het ijzer in het monster aan de hand van een totale ijzertest.
 - b) In het nulmonster wordt in plaats van gedeïoniseerd water een ijzerstandaard van de bepaalde concentratie gebruikt.
- Een verstoring door glycine en hydrazine is vrij zeldzaam en veroorzaakt intensievere kleuren in het bereide monster. De troebelheid en de kleur van het monster resulteren in te hoge meetwaarden. Voor monsters met duidelijke verstoringen is distillatie vereist.

Verstoringen	verstoort vanaf
Ca ²⁺	1000 (CaCO ₃)
Mg ²⁺	6000 (CaCO ₃)
NO ₃ ⁻	100
NO ₂ ⁻	12
PO ₄ ³⁻	100
SO ₄ ²⁻	300

Validatie van de methodes

Aantoonbaarheidsgrens	0.02 mg/L
Bepaalbaarheidsgrens	0.07 mg/L
Einde meetbereik	0.08 mg/L
Gevoeligheid	0.42 mg/L / Abs
Betrouwbaarheidsgrenzen	0.014 mg/L
Standaardafwijking procedure	0.006 mg/L
Variatiecoëfficiënt procedure	1.45 %

Afgeleid van

DIN 38406-E5-1

ISO 7150-1