

Ammo::lyser™ **Ammonium analyser** **op basis van ionen selectie**



Als gevolg van menselijk handelen in voornamelijk agricultuur en industrie en aansluitend onvoldoende behandeling van afvalwaterstromen, kan grondwater een overschot aan bouwstoffen bevatten die schade toebrengen aan de kwaliteit van het grondwater en de ecologie. Een van die bouwstoffen is ammonium. Door gebruik te maken van de ammo::lyser kan eenvoudig de essentiële bouwstof ammoniumstikstof vanaf 0.1mg/l worden gemeten.

Meetprincipe

De ammo::lyser maakt gebruik van het ISE meetprincipe waarbij door middel van ionselectieve elektroden de online meting van NH₄-N, K, pH en temperatuur, zonder ingewikkelde en onderhoudsintensieve voorbehandeling, wordt uitgevoerd. De standaarduitvoering is verkrijgbaar met aanvullende mogelijkheden voor de meting van diverse parameters, zie hiervoor onderstaande tabel.

De probe kan simpel worden aangesloten op de s::can terminal en is meteen klaar voor gebruik, dus geen ingewikkelde installatieprocedures op locatie. Middels een eenvoudige calibratie van de ammo::lyser is deze aan te passen aan de feitelijke matrix waarbinnen de meting dient te worden uitgevoerd, waarbij afwijkingen tussen online metingen en de referenties kunnen worden waargenomen.

De validatie van nauwkeurigheid van de meting kan worden uitgevoerd zonder het instrument uit het water te halen. De ammo::lyser heeft een automatisch onderhoudssysteem waardoor handmatige schoonmaak niet nodig is, hierdoor is de onderhoudsfrequentie zeer laag.

Uitvoeringen

- | | |
|---------------------------|---|
| ■ ammo::lyser™ II eco | meet NH ₄ -N en temperatuur |
| ■ ammo::lyser™ III eco+pH | meet tevens pH |
| ■ ammo::lyser™ III pro | meet NH ₄ -N en temperatuur |
| ■ ammo::lyser™ IV pro+pH | meet NH ₄ -N, temperatuur, K en pH |





Het robuuste membraan van de ammono:lyser heeft een levensduur van zes maanden. Doordat de ammono:lyser gebruik maakt van de innovatieve algoritmen van de vergelijking van Nernst en uitgebreid mogelijke interferenties compenseert, is het mogelijk deze ook te gebruiken in toepassingen met lage concentraties (minder dan 0,5 mg/l), waarbij de sensoren van andere leveranciers niet naar behoren functioneren.

De duurzame membranen van de ammono:lyser kunnen indien nodig onderling worden uitgewisseld, zonder de noodzakelijkheid om meteen ook de dure elektroden of complete cartridges te moeten vervangen. Op deze manier blijven de kosten van spare parts beperkt tot een minimum.

Toepassingen

In het riolenstelsel wordt organische stikstof omgezet in ammoniumstikstof. In de afvalwaterzuivering wordt deze ammoniumstikstof verder omgezet via nitraat en nitriet naar stikstofgas, waterstof en zuurstof. Voor de bewaking en sturing van dit zuiveringsproces kan de ammono:lyser zeer goed worden toegepast, eventueel in combinatie met een nitraatsensor. In situaties waarbij er naast ammonium veel kalium in het water aanwezig is kan de ammoniumsensor worden uitgebreid met kaliumcompensatie.



Wanneer drinkwater wordt ontsmet met chloramines, gevormt door een reactie van chlorine met ammonium, is een constante meting van het ammoniumgehalte van extreem belang voor de efficiënte uitvoering van het ontsmettingsproces. De ammono:lyser is in deze toepassing zeer goed toepasbaar.

Ammoniumstikstof is altijd aanwezig in water als tegenwicht tegen ammonia, de laatst genoemde is zelfs in lage concentraties uiterst giftig voor vissen. Het evenwicht tussen ammonium en ammonia wordt in stand gehouden door pH. De ammono:lyser is verkrijgbaar in een ECO-uitvoering voor een gecombineerde ammonium en pH-meting voor detectie van schadelijke condities in grondwater en bijvoorbeeld bij viskwekerijen.



Bij Interline Systems kunnen wij u adviseren welke uitvoering voor uw toepassing het meest geschikt is, wij zijn u graag van dienst!

Specificaties

■ Meetbereik NH ₄ -N	0,1 tot 1000 mg/l
■ Meetbereik K ⁺	0,1 tot 1000 mg/l
■ pH sensor	pH 2-12
■ Temperatuursensor	0°C tot 100°C
■ Trefzekerheid	3% van de uitlezing, +/- 0.1 mg/l
■ Responstijd	30 seconden
■ Schoonmaak	automatisch/luchtdruk (optioneel)



Interline

Interline Systems BV

Ampèrestraat 3
1704 SM Heerhugowaard
The Netherlands
tel. + 31 (0) 72 576 08 40
fax. + 31 (0) 72 576 08 44

Internet: www.interline.nl
E-mail: info@interline.nl