

● ALUMINIUM

EZ Series: Continue bewaking van aluminium

Belangrijke applicaties: flocculatie bij de productie van drinkwater/proceswater en afvalwaterzuivering

Aluminium is één van de meest voorkomende metalen element ter wereld. Aluminiumzouten worden gebruikt als coaguleringsmiddelen, waarbij organische stoffen, pathogenen en diverse anorganische soorten worden verwijderd. Hoge aluminiumconcentraties zijn ongewenst in drinkwater vanwege het effect op de kleur en vanwege gezondheidsproblemen. Hogere gehalten kunnen ook problemen veroorzaken in industriële processen, waar water en stoom afzettingen en ketelsteen kunnen veroorzaken.

Functies van EZ1000 en EZ2000 Series-analysers

- Continue bewaking van totaal aluminium en opgelost aluminium
- Nauwkeurig bij lage gehalten vanaf 10 µg/L
- Analyse van meerdere stromen (1-8 stromen)
- Analoge en digitale communicatieopties

Ontdek het volledige aanbod van parameters en technologieën. Bel uw Hach-specialist vandaag nog of ga naar nl.hach.com/ez-series



[Bekijk de video](#)

[Productinformatie](#)

[Meer bronnen](#)



Be Right™

Het hoe, wat en waarom van aluminiumbewaking

Toelichting

Coaguleringsmiddelen met aluminium worden veel gebruikt. Hun effectiviteit komt voort uit hun vermogen om meerdere geladen polynucleaire complexen te vormen met verbeterde adsorptiekenmerken. Aluminiumzouten flocculeren daardoor gesuspendeerde deeltjes in water, waardoor deze bezinken. Daarmee helpen deze zouten het bezinkingsproces.

Regelgeving

De EU-richtlijn voor drinkwater 98/83/EG omvat een norm voor aluminium in bijlage 1, deel C 'Indicatorparameters' van 200 µg/L.

De Amerikaanse EPA heeft Secondary Maximum Contaminant Levels (SMCL's) opgesteld. Deze zijn niet federaal afdwingbaar, dus openbare waterzuiveringsinstallaties hoeven er niet noodzakelijkerwijs op te bewaken, tenzij dit vereist is op staatsniveau. De federale SMCL voor aluminium is 50 tot 200 µg/L.

Aluminium in waterzuiveringsprocessen

Klachten: Kleur of troebelheid in kraanwater is een van de meest voorkomende oorzaken van klachten over drinkwater. Het afhandelen van deze klachten en de implementatie van onderzoek- en herstelmaatregelen kunnen zeer kostbaar zijn. Troebelheidsmeters kunnen helpen om alarm te slaan, zodat er actie kan worden ondernomen om troebel water uit het distributienetwerk te leiden. Troebelheid kan echter worden veroorzaakt door een groot aantal problemen, terwijl verhoogde aluminiumniveaus hoogstwaarschijnlijk worden veroorzaakt door een probleem met waterbehandelingschemicaliën.

Ketelsteenvorming: Aluminium kan aanwezig zijn als aluminiumhydroxide, een residu van het gebruik van alum (aluminiumsulfaat) of als natriumaluminaat uit zuiverings- of neerslagprocessen. Het is bekend dat de aanwezigheid van deze chemicaliën afzettingen in koelsystemen veroorzaakt en bijdraagt aan ketelaanslag. Aluminium kan ook bij een normale pH-waarde van drinkwater neerslaan en zich ophopen als een witte gel-achtige afzetting.

Kostenreductie coaguleringsmiddel: Door de restgehalten van aluminium in behandeld water te bewaken, is het mogelijk om ervoor te zorgen dat er geen overbehandeling plaatsvindt. De dosering van coaguleringsmiddelen moet voldoen aan de behoefte van het water, omdat een te hoge dosering zou resulteren in een hoog restgehalte aluminium en onnodige kosten.

Bewakingsoplossingen voor aluminium

De EZ1000 en EZ2000 Series colorimetrische aluminium-analysers zijn verkrijgbaar in verschillende modellen:

EZ1001	Aluminium Al(III), opgelost
EZ2000	Aluminium, totaal
EZ2300	Aluminium, totaal & Al(III), opgelost

Standaard meetbereik: 10 - 150 µg/L

Opties

- Selectie van verschillende meetbereiken die bij uw applicatie passen
- Bewaking van maximaal 8 monsterstromen per analyser, lagere kosten per monsternamepunt
- Kalibratie tot 50 % van het standaard bereik
- Interne verdunning
- Analoge en/of digitale uitgangen voor communicatie
- Zelfreinigend paneel voor monsterconditionering