

| |
|---|
| T1 |
| 500 mg/L: Mg ²⁺ , K ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Ca ²⁺ |
| 100 mg/L: Ag ⁺ , Mn ²⁺ |
| 50 mg/L: Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Ni ²⁺ , Sn ²⁺ , Pb ²⁺ , PO ₄ ³⁻ |
| 10 mg/L: Cu ²⁺ , Hg ²⁺ |
| 5 mg/L: Fe ²⁺ , Fe ³⁺ , Zn ²⁺ , Si ⁴⁺ |
| 0.5 mg/L: Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ |
| 0.1 mg/L: F ⁻ |

Datatablel / Data table

| | |
|--|----------------|
| LP2W | 07/2002 |
| Al • F1 = 0 • F2 = 0.434 • K = 0 | |
| CADAS 30/30S/50/50S | 07/2002 |
| Al • λ: 620 nm • Pro.: 8 • F1 = -0.439 • F2 = 0.438 • K = 0 | |
| ISIS 6000/9000 | 07/2002 |
| Al • λ: 610 nm • Pro.: 8 • F1 = -0.521 • F2 = 0.456 • K = 0 | |
| CADAS 100 / LPG 158 | 07/2002 |
| Al • λ: 620 nm • F = 0.436 | |
| CADAS 100 / LPG 210 | 07/2002 |
| Al • λ: 620 nm • F1 = 0.436 | |
| CADAS 200 | 07/2002 |
| Al • L1W1.(M.E1W1) • C1 = (E1-L1)*F1 • W1 = 620 nm • F1 = 0.434 | |

NL LCK 301 Aluminium

Let a.u.b. op de "Uitgave datum" (zie datatablel) en lees de "Opmerking". Veiligheidsadvies en houdbaarheidsdatum op de verpakking.

Principe

Chromazurol S vormt met aluminium in een zwak zure, acetaatgebufferde oplossing een groen gekleurde oplossing.

Toepassingsgebied

Drinkwater, oppervlaktewateren, zwembadwater, afvalwater, procesanalyse

Storingen

De, in **T1** genoemde ionen, zijn tot aan de aangegeven concentratie afzonderlijk onderzocht en storen niet. De invloed van het cumulatief effect en invloed van andere ionen is niet door ons onderzocht.

Hogere concentraties zware metalen dan aangegeven, voorts fluoride, fosfaat en de niet zo vaak voorkomende elementen als bijv. beryllium, thorium, titaan, zirkonium en vanadium hebben een storende invloed op het resultaat. Aluminiumoxihydraat en -hydroxide worden slechts gedeeltelijk geregistreerd. De meetresultaten zijn via een plausibiliteitsonderzoek te controleren (verduunning en/of standaard-additie).

Opheffen van storingen

Storend fluoride kan door uitdampen met zwavelzuur worden verwijderd.

pH-waarde monster2.5 – 3.5
Temperaturen monster/reagentia20°C

Hogere pH-waardes veroorzaken door aluminium-complexen te lage resultaten. Daarom moet het watermonster met salpeterzuur op de juiste pH gebracht worden.

Opmerking

Verandering van de factoren in alle fotometers.

GB LCK 301 Aluminium

Please check the "Edition Date" (see data table) and read the "Note". Safety advice and expiry date on package.

Principle

Chromazurol S forms a green coloured lake with aluminium in weakly acidic acetate-buffered solutions.

Range of Application

Drinking water, surface water, swimming bath water, waste water, process analysis

Interferences

The ions listed in **T1** have been individually checked up to the given concentrations and do not cause interference. We have not determined cumulative effects and the influence of other ions.

Higher concentrations of heavy metals than those given, as well as fluoride, phosphate and relatively rare elements such as e.g. beryllium, thorium, titanium, zirconium and vanadium interfere with the determination. Aluminium oxide hydrates and hydroxide are only partially determined. The measurement results must be subjected to plausibility checks (dilute and/or spike the sample).

Removal of Interferences

Interfering fluoride can be removed by fuming off with sulphuric acid.

pH sample2.5 – 3.5
Temperature sample/reagents20°C

A higher pH causes precipitation or complexing of the aluminium, so that low-bias results are obtained. If necessary the pH of the sample must be adjusted correspondingly by adding a small amount of nitric acid (HNO₃).

Note

Change of factor for all types of photometers.

| |
|---|
| T1 |
| 500 mg/L: Mg ²⁺ , K ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Ca ²⁺ |
| 100 mg/L: Ag ⁺ , Mn ²⁺ |
| 50 mg/L: Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Ni ²⁺ , Sn ²⁺ , Pb ²⁺ , PO ₄ ³⁻ |
| 10 mg/L: Cu ²⁺ , Hg ²⁺ |
| 5 mg/L: Fe ²⁺ , Fe ³⁺ , Zn ²⁺ , Si ⁴⁺ |
| 0.5 mg/L: Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ |
| 0.1 mg/L: F ⁻ |

**Datentabelle / Table des données /
Tabella dati**

| | |
|--|----------------|
| LP2W | 07/2002 |
| Al • F1 = 0 • F2 = 0.434 • K = 0 | |
| CADAS 30/30S/50/50S | 07/2002 |
| Al • λ: 620 nm • Pro.: 8 • F1 = -0.439 • F2 = 0.438 • K = 0 | |
| ISIS 6000/9000 | 07/2002 |
| Al • λ: 610 nm • Pro.: 8 • F1 = -0.521 • F2 = 0.456 • K = 0 | |
| CADAS 100 / LPG 158 | 07/2002 |
| Al • λ: 620 nm • F = 0.436 | |
| CADAS 100 / LPG 210 | 07/2002 |
| Al • λ: 620 nm • F1 = 0.436 | |
| CADAS 200 | 07/2002 |
| Al • L1W1.(M.E1W1) • C1 = (E1-L1)*F1 • W1 = 620 nm • F1 = 0.434 | |

D LCK 301 Aluminium

**Bitte "Ausgabedatum" (s. Datentabelle) und "Hinweis" beachten.
Sicherheitshinweise und Verfallsdatum auf der Packung.**

Prinzip

Chromazurol S bildet mit Aluminium in schwach saurer acetatgepufferter Lösung einen grün gefärbten Farblack.

Anwendungsbereich

Trinkwasser, Oberflächenwasser, Badewasser, Abwasser, Prozessanalytik

Störungen

Die in **T1** aufgeführten Ionen wurden bis zu den angegebenen Konzentrationen einzeln überprüft und stören nicht. Die summarische Wirkung sowie der Einfluss weiterer Ionen wurden von uns nicht ermittelt.

Höhere Konzentrationen an Schwermetallen als angegeben sowie Fluorid, Phosphat und die nicht so häufig vorkommenden Elemente wie z. B. Beryllium, Thorium, Titan, Zirkonium und Vanadium stören die Bestimmung. Aluminiumoxihydrat und -hydroxid werden nur teilweise erfasst. Messergebnisse sind durch eine Plausibilitätskontrolle zu überprüfen (Verdünnung und/oder Aufstockung).

Beseitigung von Störungen

Störendes Fluorid kann durch Abrauchen mit Schwefelsäure entfernt werden.

pH-Wert Probe2.5 – 3.5
Temperatur Probe/Reagenzien20°C

Höhere pH-Werte führen zu Ausfällungen bzw. Komplexierungen des Aluminiums und somit zu Minderbefunden. Gegebenenfalls muss die Probe mit wenig Salpetersäure (HNO₃) auf den entsprechenden pH-Bereich eingestellt werden.

Hinweis

Faktoränderung bei allen Photometertypen.

F LCK 301 Aluminium

**Vérifier la date d'édition (voir table des données) et lire la "Remarque".
Conseils de sécurité et date de péremption sur l'emballage.**

Principe

Le Chromazurol S forme avec l'aluminium en milieu tampon acétate légèrement acide une laque colorée verte.

Domaine d'application

Eaux potable, eaux de surface, eaux de baignade, eaux de rejet, analyses en mode continu

Perturbations

Les ions mentionnés dans **T1** ont été vérifiés séparément, ils n'interferent pas jusqu'aux concentrations indiquées. Nous n'avons cependant pas étudié l'effet cumulatif et l'influence d'ions supplémentaires.

Les concentrations en métaux lourds plus élevées que celles indiquées ainsi que le fluorure, le phosphate et les éléments relativement rares tels que le béryllium, le thorium, le titane, le zirconium et le vanadium perturbent la détermination. L'hydroxyde et l'oxyhydrate d'aluminium ne sont déterminés que partiellement. Les résultats des mesures sont à vérifier par un contrôle de plausibilité (dilution et/ou addition).

Solutions aux perturbations

La perturbation due aux fluorures peut être éliminée par fumage avec de l'acide sulfurique.

pH échantillon2.5 – 3.5
Température échantillon/réactifs20°C

Une valeur de pH plus haute provoque des précipitation sous forme de complexes avec l'aluminium et de ce fait les résultats mesurés seront trop faibles. Ajouter un peu d'acide nitrique (HNO₃) à l'échantillon afin d'ajuster le pH à la valeur limite autoriséé.

Remarque

Modification de facteur pour tous les types de photomètres.

I LCK 301 Alluminio

**Si prega di verificare la "Data di Edizione" (vedi tabella dati) e di leggere le "Note".
Avvertenze e data di scadenza sulla confezione.**

Principio

Il cromazuolo S reagisce con l'alluminio in soluzione debolmente acida con tampone di acetato, formando una lacca verdastra che viene analizzata per via fotometrica.

Applicazione

Acqua potabile, acqua di superficie, acqua di balneazione, acque di scarico, analisi di processo

Interferenze

Gli ioni elencati in **T1** sono stati verificati singolarmente fino alle concentrazioni specificate e non causano interferenze. Non sono stati verificati eventuali effetti cumulativi e l'influenza di altri ioni.

Concentrazioni più alte di metalli pesanti di quelle indicate, come pure fluoruri, fosfati ed elementi poco usuali quali berillio, torio, titanio, zirconio e vanadio interferiscono nell'analisi. Idrato ed idrossido di alluminio reagiscono solo in parte. I risultati sono da verificare con un controllo (diluizione e/o soluzione additiva).

Eliminazione interferenze

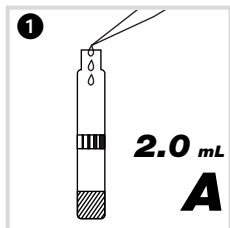
I fluoruri interferenti vengono eliminati con acido solforico portandoli a secco.

pH campione2.5 – 3.5
Temperatura campione/reagenti20°C

Valori più elevati di pH determinano la precipitazione o la complessazione dell'alluminio e quindi sovrastime dei risultati. Se necessario aggiungere un aliquota di acido nitrico (HNO₃) al campione per correggere il valore di pH.

Note

Variatione del fattore su tutti i fotometri.



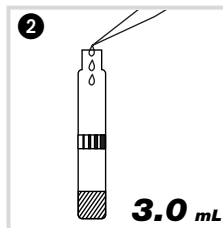
2.0 mL Lösung **A** (LCK 301 A) pipettieren.

Pipetter **2.0 mL** de la solution **A** (LCK 301 A).

Pipettare **2.0 mL** di soluzione **A** (LCK 301 A).

2.0 mL oplossing **A** (LCK 301 A) pipetteren.

Pipette **2.0 mL** of solution **A** (LCK 301 A).



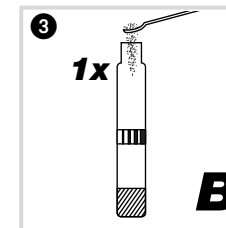
3.0 mL Probe pipettieren.

Pipetter **3.0 mL** d'échantillon.

Pipettare **3.0 mL** di campione.

3.0 mL monster pipetteren.

Pipette **3.0 mL** of sample.



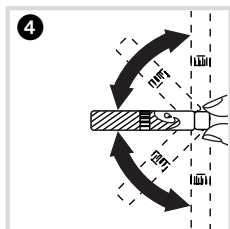
1 gestr. Löffel Reagenz **B** (LCK 301 B) dosieren.

Doser **1 cuillère rase** du réactif **B** (LCK 301 B).

Aggiungere **1 cucchiaino raso** di reattivo **B** (LCK 301 B).

1 afgestreken doseerlepel reagens **B** (LCK 301 B) doseren.

Add **1 level spoonful** reagent **B** (LCK 301 B).



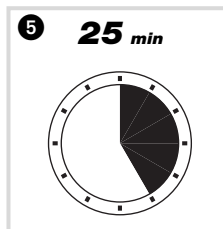
Küvette verschließen und schwenken, bis Lyophilisat gelöst ist.

Fermer la cuvette et mélanger le contenu jusqu'à dissolution du lyophilisat.

Tappare la cuvetta e mescolare fino a scioglimento completo del liofilizzato.

Kuvet sluiten en zwenken tot het lyofilisaat is opgelost.

Close cuvette and invert a few times until the freeze-dried contents are completely dissolved.




Nach **25 min** Küvette außen gut säubern und auswerten.

Attendre **25 min**, bien nettoyer l'extérieur de la cuvette et mesurer.

Dopo **25 min** pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.

Na **25 min** het kuvet van buiten goed reinigen en meten.

After **25 min** thoroughly clean the outside of the cuvette and evaluate.


| | | |
|--|---|--|
| | Nulllösung ① Solution zéro Bianco Nulkuvet Zero-solution | Analysenküvette ② Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette |
|  | ✓ | ✓ |

Auswertung / Evaluation / Lettura / Meting

1) LASA 50 / 100
XION 500
CADAS 30 / 50 / 30S / 50S / 200 Barcode
ISIS 9000
DR 2800 / DR 3800 / DR 3900 / DR 5000 / DR 6000

| | Filter ① Filtre Filtro Filter Filter | Eprom ② | Test ③ - anwählen - choisir - selezionare - oproepen - select | Kontrollnr. ④ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no. | Nulllösung ⑤ Solution zéro Bianco Nulkuvet Zero-solution | Analysenküvette ⑥ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette |
|----------------------|---|----------------|---|---|---|--|
| LASA aqua | △ 301 | _ : 48 | △ 301 | -- | ✓ | ✓ |
| LASA 1 / plus | 590 nm | -- | AI LCK 301 | 2 | ✓ | ✓ |
| LASA 20 | -- | _ : 48 | AI LCK 301 | 2 | ✓ | ✓ |

| | Filter ① Filtre Filtro Filter Filter | Test ② - anwählen - choisir - selezionare - oproepen - select | Faktor ③ Facteur Fattore Factor Factor | Kontrollnr. ④ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no. | Nulllösung ⑤ Solution zéro Bianco Nulkuvet Zero-solution | Analysenküvette ⑥ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette |
|-------------|---|---|---|---|---|--|
| LP1W | 620 nm | -- | 0.434 | -- | ✓ | ✓ |
| LP2W | 620 nm | AI LCK 301 | -- | 2 | ✓ | ✓ |

| | Filter ① Filtre Filtro Filter Filter | Eprom ② | Mode ③  | Test ④ - anwählen - choisir - selezionare - oproepen - select | Kontrollnr. ⑤ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no. | Nulllösung, blaue Taste / Null ▲ ⑥ Solution zéro, touche bleue / Zéro ▲ Bianco, tasto blu / Zero ▲ Nulkuvet, blauwe toets / Nulstellen ▲ Zero-solution, blue key / Zero ▲ | Analysenküvette, grüne Taste / Messen ⑦ Cuve d'analyse, touche verte / Mesurer Cuvetta d'analisi, tasto verde / Lettura Analyse-kuvet, groene toets / Meten Sample cuvette, green key / Read |
|------------------------|---|----------------|---|---|---|--|---|
| CADAS 200 Basis | -- | _ : 48 | -- | 301 | 2 | ✓ | ✓ |
| ISIS 6000 | -- | _ : 48 | 2) | 301 | 2 | ✓ | ✓ |
| LASA 30 | 605 nm | -- | Dr. Lange | 301 | 2 | ✓ | ✓ |
| DR 1900 | -- | -- | 3) | 301 | 2 | ✓ | ✓ |

| | Mode ① | Symbol ② Simbolo Simbolo Symbol | Kontrollnr. ③ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no. | Nulllösung ④ Solution zéro Bianco Nulkuvet Zero-solution | Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette |
|-------------------------|---------------|--|---|---|--|
| CADAS 100 LPG158 | TEST | 301 | -- | ✓ | ✓ |
| CADAS 100 LPG210 | TEST | 301 | 2 | ✓ | ✓ |

2) KÜVETTEN-TEST

2) TEST EN CUVE

2) CUVETTE-TEST

2) KUVETTENTEST

2) CUVETTE TEST

3) BARCODE-PROGRAMME

3) PROGR. CODE BARRE

3) PROGRAMMI COD. A BARRE

3) BARCODEPROGRAMMA'S

3) BARCODE PROGRAMS