

T1

2000 mg/L: Na⁺, K⁺, NH₄⁺, NO₃⁻

1000 mg/L: Ca²⁺, Cl⁻, SO₄²⁻

250 mg/L: Mg²⁺

50 mg/L: Mn²⁺, Fe²⁺, Fe³⁺, CO₃²⁻, PO₄³⁻, Co²⁺

25 mg/L: Cd²⁺, Ag⁺, Ni²⁺, Al³⁺, Zn²⁺, Pb²⁺, Cr³⁺,
Cu²⁺, Hg²⁺

5 mg/L: Cr⁶⁺

Datatablel / Data table

LP2W	09/1993
Sn • F1 = 0 • F2 = 3.3 • K = 0	
CADAS 30/30S/50/50S	09/1993
Sn • λ: 540 nm • Pro.: 8 • F1 = -3.13 • F2 = 3.13 • K = 0.007	
ISIS 6000/9000	09/1993
Sn • λ: 545 nm • Pro.: 8 • F1 = -3.396 • F2 = 3.396 • K = -0.017	
CADAS 100 / LPG 158	09/1993
Sn • λ: 540 nm • F = 3.12	
CADAS 100 / LPG 210	09/1993
Sn • λ: 540 nm • F1 = 3.12	

NL

LCK 359 Tin

Let a.u.b. op de "Uitgave datum" (zie datatablel).

Veiligheidsadvies en houdbaarheidsdatum op de verpakking.

Principe

Tin(II + IV)-ionen vormen met pyridylfluoron (PYF) een rood gekleurd complex.

Speciale aandachtspunten

Onder "**oplosbaar tin**" worden complex-gebonden of nietopgeloste tinverbindingen verstaan (bijv. tin-NTA-complex), die in het zoutzure medium in aanwezigheid van een oxidatiemiddel een opgeloste vorm kunnen krijgen. Daarnaast worden opgeloste tin(II + IV)-ionen meebepaald.

Toepassingsgebied

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.

De meetresultaten zijn via een plausibiliteitsonderzoek te controleren (verduunning en/of standaard-additie).

pH-waarde monster 2 – 9

Temperatuur monster/reagentia 15 – 25°C

De analyse moet **onmiddellijk** na de monsternamen worden uitgevoerd.

GB

LCK 359 Tin

Please check the "Edition Date" (see data table).

Safety advice and expiry date on package.

Principle

Tin(II) and tin(IV) ions form a red coloured complex with pyridylfluoron (PYF).

Special note

The term "**soluble tin**" is understood to refer to complex or undissolved tin compounds (e.g. tin-NTA complex) that can be converted to the dissolved form in a hydrochloric acid medium in the presence of an oxidizing agent. Dissolved tin(II) and (IV) - ions are also determined.

Range of Application

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.

The measurement results must be subjected to plausibility checks (dilute and/or spike the sample).

pH sample 2 – 9

Temperature sample/reagents 15 – 25°C

The analysis must be carried out **immediately** after the sample has been taken.

T1

2000 mg/L: Na⁺, K⁺, NH₄⁺, NO₃⁻

1000 mg/L: Ca²⁺, Cl⁻, SO₄²⁻

250 mg/L: Mg²⁺

50 mg/L: Mn²⁺, Fe²⁺, Fe³⁺, CO₃²⁻, PO₄³⁻, Co²⁺

25 mg/L: Cd²⁺, Ag⁺, Ni²⁺, Al³⁺, Zn²⁺, Pb²⁺, Cr³⁺,
Cu²⁺, Hg²⁺

5 mg/L: Cr⁶⁺

Datentabelle / Table des données /

Tabella dati

LP2W	09/1993
Sn • F1 = 0 • F2 = 3.3 • K = 0	
CADAS 30/30S/50/50S	09/1993
Sn • λ: 540 nm • Pro.: 8 • F1 = -3.13 • F2 = 3.13 • K = 0.007	
ISIS 6000/9000	09/1993
Sn • λ: 545 nm • Pro.: 8 • F1 = -3.396 • F2 = 3.396 • K = -0.017	
CADAS 100 / LPG 158	09/1993
Sn • λ: 540 nm • F = 3.12	
CADAS 100 / LPG 210	09/1993
Sn • λ: 540 nm • F1 = 3.12	

D

LCK 359 Zinn

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

Prinzip

Zinn(II + IV)-Ionen bilden mit Pyridylfluoron (PYF) einen roten Farbkomplex.

Besonders beachten

Unter dem Begriff des "löslichen Zinns" versteht man komplexgebundene oder ungelöste Zinnverbindungen (z. B. Zinn-NTA-Komplex), die im salzsauren Medium in Gegenwart eines Oxidationsmittels in die gelöste Form überführt werden können. Ebenfalls mit erfasst werden die gelösten Zinn(II + IV)-Ionen.

Anwendungsbereich

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.

Messergebnisse sind durch eine Plausibilitätskontrolle zu überprüfen (Verdünnung und/oder Aufstockung).

pH-Wert Probe 2 – 9
Temperatur Probe/Reagenzien 15 – 25°C

Die Analyse sollte **sofort** nach Probenahme erfolgen.

F

LCK 359 Etain

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

Principe

Les ions étain(II + IV) forment avec le flurate de pyridinium (PYF) un complexe de coloration rouge.

Remarque importante

La définition "étain soluble" sous-entend à des complexes d'étain ou des composés d'étain en suspension, (par ex. complexe d'étain-NTA) qui pourront être transférés sous forme soluble dans un milieu de sels d'acides en présence d'un agent oxydant et naturellement les ions étain(II + IV) dissous.

Domaine d'application

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 résultats des mesures sont à vérifier par un contrôle de plausibilité (dilution et/ou addition).

pH échantillon 2 – 9
Température échantillon/réactifs 15 – 25°C

L'analyse doit être réalisée **immédiatement** après la prise d'échantillon.

I

LCK 359 Stagno

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

Principio

Ioni stagno(II + IV) formano in presenza di piridilfluorone (PYF) un complesso rosso.

Pro memoria

Si usa il termine di "stagno solubile" per indicare i composti complessati o insolubili di stagno (ad es. complesso stagno-NTA) quali possono essere solubilizzati in ambiente acido in presenza di un ossidante. Inoltre vengono rilevati gli ioni di stagno(II + IV) che si trovano in soluzione.

Applicazione

Acque di scarico, analisi di processo

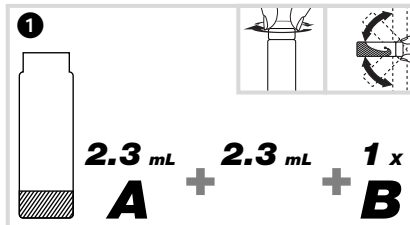
Interferenze

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.

I risultati sono da verificare con un controllo (diluizione e/o soluzione additiva).

pH campione 2 – 9
Temperatura campione/reagenti 15 – 25°C

Fare l'analisi **subito** dopo aver prelevato il campione.

Bestimmung des löslichen Zinns / Détermination de l'étain soluble / Determinazione dello stagno solubile / Bepaling van oplosbaar tin (totaal) / Determination of soluble tin
1. Aufschluss / Préparation / Dissociazione/ Ontsluiting/ Digestion


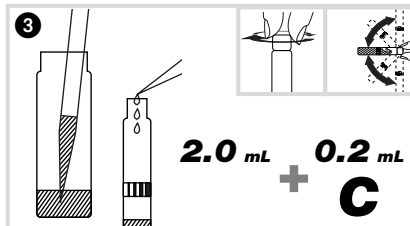
In Reaktionsglas dosieren und pipettieren: **2.3 mL** Lösung **A** (LCK 359 A) / **2.3 mL** Probe / **1 Löffel** Reagenz **B** (LCK 359 B).
Reaktionsglas verschließen und schwenken.

Doser et pipetter dans une éprouvette de réaction: **2.3 mL** de solution **A** (LCK 359 A) / **2.3 mL** d'échantillon / **1 cuillère** du réactif **B** (LCK 359 B).
Fermer l'éprouvette de réaction et mélanger le contenu en la retournant plusieurs fois de suite.

Aggiungere e pipettare in un provettone di reazione: **2.3 mL** di soluzione **A** (LCK 359 A) / **2.3 mL** di campione / **1 cucchiaino** di reattivo **B** (LCK 359 B).
Chiudere il provettone e mescolare.

In een reactieglas doseren en pipetteren: **2.3 mL** oplossing **A** (LCK 359 A) / **2.3 mL** monster / **1 doseerlepel** reagens **B** (LCK 359 B).
Reactieglas sluiten en zwenken.

Add and pipette to a reaction tube: **2.3 mL** solution **A** (LCK 359 A) / **2.3 mL** sample / **1 dosing spoon** reagent **B** (LCK 359 B).
Close reaction tube and invert a few times.

2. Analyse / Analisi/ Analysis


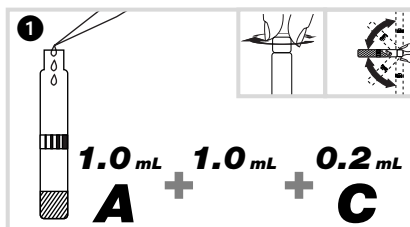
In Küvetten-Test pipettieren: **2.0 mL** aufgeschlossene Probe / **0.2 mL** Lösung **C** (LCK 359 C). Küvette verschließen und schwenken.

Pipetter dans le Test en Cuve: **2.0 mL** d'échantillon désagregé / **0.2 mL** de solution **C** (LCK 359 C). Fermer la cuve et mélanger le contenu en la retournant plusieurs fois de suite.

Pipettare nella cuvetta-test: **2.0 mL** di campione preparato / **0.2 mL** di soluzione **C** (LCK 359 C). Tappare la cuvetta e mescolare.

In kuvettentest pipetteren: **2.0 mL** ontsloten monster / **0.2 mL** oplossing **C** (LCK 359 C). Kuvet sluiten en zwenken.

Pipette into the Cuvette Test: **2.0 mL** digested sample / **0.2 mL** solution **C** (LCK 359 C). Close cuvette and invert a few times.

Bestimmung von gelöstem Zinn / Détermination de l'étain dissous / Determinazione dello stagno disciolto / Bepaling van opgelost tin / Determination of dissolved tin


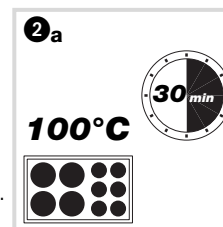
In Küvetten-Test pipettieren: **1.0 mL** Lösung **A** (LCK 359 A) / **1.0 mL** Probe / **0.2 mL** Lösung **C** (LCK 359 C). Küvette verschließen und schwenken.

Pipetter dans le Test en Cuve: **1.0 mL** de solution **A** (LCK 359 A) / **1.0 mL** d'échantillon / **0.2 mL** de solution **C** (LCK 359 C). Fermer la cuve et mélanger le contenu en la retournant plusieurs fois de suite.

Pipettare nella cuvetta-test: **1.0 mL** di soluzione **A** (LCK 359 A) / **1.0 mL** di campione / **0.2 mL** di soluzione **C** (LCK 359 C). Tappare la cuvetta e mescolare.

In kuvettentest pipetteren: **1.0 mL** oplossing **A** (LCK 359 A) / **1.0 mL** monster / **0.2 mL** oplossing **C** (LCK 359 C). Kuvette sluiten en zwenken.

Pipette into the Cuvette-Test: **1.0 mL** solution **A** (LCK 359 A) / **1.0 mL** sample / **0.2 mL** solution **C** (LCK 359 C). Close cuvette and invert a few times.



Erhitzen.

a) Thermostat: **30 min** bei **100°C**
b) HT 200 S: **15 min** im Standardprogramm **HT**
Nach dem Abkühlen **"Analyse"** durchführen.

Chauffer.

a) Thermostat: **30 min** à **100°C**
b) HT 200 S: **15 min** avec le programme standard **HT**
Effectuer **"l'analyse"** après le refroidissement.

Riscaldare.

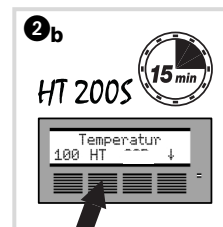
a) Termostato: **30 min** a **100°C**
b) HT 200 S: **15 min** nel programma standard **HT**
Far raffreddare prima **dell'analisi**.

Verhitzen.

a) Thermostaat: **30 min** bij **100°C**
b) HT 200 S: **15 min** in standaard-programma **HT**
Na het afkoelen de **"analyse"** uitvoeren.

Heat.

a) Thermostat: **30 min** at **100°C**
b) HT 200 S: in standard program **HT** for **15 min**
Allow to cool down before carrying out the **"analysis"**.



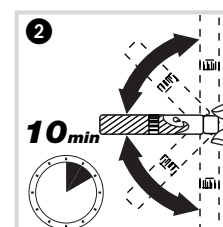
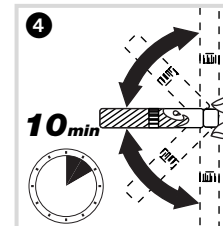
Nach **10 min** Küvette noch einmal schwenken, außen gut säubern und auswerten.

Attendre **10 min**, mélanger de nouveau, bien nettoyer l'extérieur de la cuve et mesurer.

Dopo **10 min** mescolare nuovamente, pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.

Na **10 min** het kuvet opnieuw zwenken, van buiten goed reinigen en meten.

After **10 min**, invert a few times more, thoroughly clean the outside of the cuvette and evaluate.




Nach **10 min** Küvette noch einmal schwenken, außen gut säubern und auswerten.

Attendre **10 min**, mélanger de nouveau, bien nettoyer l'extérieur de la cuve et mesurer.

Dopo **10 min** mescolare nuovamente, pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.

Na **10 min** het kuvet opnieuw zwenken, van buiten goed reinigen en meten.

After **10 min**, invert a few times more, 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
 Barcode 1)	✓	✓

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	Nulllösung ④ Solution zéro Bianco Nulkuvet Zero-solution	Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
LASA galvano	<input type="checkbox"/> 359	_ : 26	<input type="checkbox"/> 359	✓	✓
LASA 1 / plus	540 nm	_ : 26	Sn LCK 359	✓	✓

	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	535 nm	--	3.3	--	✓	✓
LP2W	535 nm	Zinn*) LCK 359	--	6	✓	✓

*) Etain

*) Stagno

*) Tin

	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	--	_ : 38	--	359	1	✓	✓
ISIS 6000	--	_ : 32	2)	359	1	✓	✓
LASA 30	535 nm	--	Dr. Lange	359	1	✓	✓
DR 1900	--	--	3)	359	1	✓	✓

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

	Mode ①	Symbol ② Symbole Simbolo Symbool 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	359	--	✓	✓
CADAS 100 LPG210	TEST	359	6	✓	✓