

T1

1000 mg/L: Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻
500 mg/L: K ⁺ , Na ⁺ , Ca ²⁺
100 mg/L: Zn ²⁺ , Ni ²⁺
50 mg/L: NO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , Pb ²⁺ , Cr ³⁺ , Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Hg ²⁺
25 mg/L: Sn ²⁺

(I): Ag I – Zilver Meetbereik I
Ag I – Silver Measuring range I

(II): Ag II – Zilver Meetbereik II
Ag II – Silver Measuring range II

Datatablel / Data table

LP2W	06/1990
Ag I • F1 = 0 • F2 = 232 • K = 0 Ag II • F1 = 0 • F2 = 1700 • K = 0	
CADAS 30/30S/50/50S	06/1990
Ag I • λ: 435 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 228 • K = -11.3 Ag II • λ: 435 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 1665 • K = -70	
ISIS 6000/9000	06/1990
Ag I • λ: 405 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 188.7 • K = -12.29 Ag II • λ: 405 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 1420 • K = -75.72	
CADAS 100 / LPG 158	06/1990
Ag I • λ: 435 nm • F = 229 Ag II • λ: 435 nm • F = 1665	
CADAS 100 / LPG 210	06/1990
Ag I • λ: 435 nm • F1 = 229 Ag II • λ: 435 nm • F1 = 1665	

NL

LCK 355 Zilver

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

Veiligheidsadvies en houdbaarheidsdatum op de verpakking.

Principe

Zilver-ionen geven met het reagens een bruine kleur.

Toepassingsgebied

Ontwikkelen van films en foto's, spiegelfabricage, galvanische producten, procesanalyse

Meetbereik

LASA aqua / 1 / plus / 20
Zilver, Meetbereik I **10 – 400 mg/L**
Zilver, Meetbereik II **400 – 2500 mg/L**

Barcode-System, LASA 30, LP1W/LP2W,
CADAS 100/200 Basis, ISIS 6000
Zilver, Meetbereik I **5 – 400 mg/L**
Zilver, Meetbereik II **400 – 2500 mg/L**

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.

Het stoort niet tot
Meetbereik II **16 g/L ijzer**
Meetbereik I **8 g/L ijzer**

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

Opheffen van storingen

Wanneer de monsters te fel van kleur zijn, dan moet met een speciale blanco worden gemeten.

In blanco-kuvet pipetteren:

	Meetbereik I	Meetbereik II
Gedestilleerd water	3.8 mL	3.8 mL
Oplossing A (LCK 355 A)	0.8 mL	0.8 mL
Oplossing B (LCK 355 B)	0.2 mL	0.2 mL
Monster	2.0 mL	0.2 mL

pH-waarde monster 3 – 10
Temperatuur monster/reagentia 15 – 25°C

GB

LCK 355 Silver

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

Safety advice and expiry date on package.

Principle

Silver ions react with the reagent to produce a brown coloration.

Range of Application

Film and photo developing, mirror-making and electroplating industries, process analysis

Measuring range

LASA aqua / 1 / plus / 20
Silver, Measuring range I **10 – 400 mg/L**
Silver, Measuring range II **400 – 2500 mg/L**

Barcode-System, LASA 30, LP1W/LP2W,
CADAS 100/200 Basis, ISIS 6000
Silver, Measuring range I **5 – 400 mg/L**
Silver, Measuring range II **400 – 2500 mg/L**

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.

There is no interference from:
Measuring range II **16 g/L iron**
Measuring range I **8 g/L iron**

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

Removal of Interferences

A special blank-value must be measured if the samples are intensely coloured.

Pipette into a blank-value cuvette:

	Meas. range I	Meas. range II
Distilled water	3.8 mL	3.8 mL
Solution A (LCK 355 A)	0.8 mL	0.8 mL
Solution B (LCK 355 B)	0.2 mL	0.2 mL
Sample	2.0 mL	0.2 mL

pH sample 3 – 10
Temperature sample/reagents 15 – 25°C

T1

1000 mg/L: Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻
500 mg/L: K ⁺ , Na ⁺ , Ca ²⁺
100 mg/L: Zn ²⁺ , Ni ²⁺
50 mg/L: NO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , Pb ²⁺ , Cr ³⁺ , Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Hg ²⁺
25 mg/L: Sn ²⁺

(I): Ag I – Silber Messbereich I
Ag I – Argent Gamme de mesure I
Ag I – Argento Campo di misura I

(II): Ag II – Silber Messbereich II
Ag II – Argent Gamme de mesure II
Ag II – Argento Campo di misura II

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

LP2W	06/1990
Ag I • F1 = 0 • F2 = 232 • K = 0 Ag II • F1 = 0 • F2 = 1700 • K = 0	
CADAS 30/30S/50/50S	06/1990
Ag I • λ: 435 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 228 • K = -11.3 Ag II • λ: 435 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 1665 • K = -70	
ISIS 6000/9000	06/1990
Ag I • λ: 405 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 188.7 • K = -12.29 Ag II • λ: 405 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 1420 • K = -75.72	
CADAS 100 / LPG 158	06/1990
Ag I • λ: 435 nm • F = 229 Ag II • λ: 435 nm • F = 1665	
CADAS 100 / LPG 210	06/1990
Ag I • λ: 435 nm • F1 = 229 Ag II • λ: 435 nm • F1 = 1665	

D

LCK 355 Silber

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

Prinzip

Silberionen bilden mit dem Reagenz eine Braunfärbung.

Anwendungsbereich

Film- und Photoentwicklung, Spiegelindustrie, Galvanik, Prozessanalytik

Messbereich

LASA aqua / 1 / plus / 20
Silber, Messbereich I **10 – 400 mg/L**
Silber, Messbereich II **400 – 2500 mg/L**

Barcode-System, LASA 30, LP1W / LP2W, CADAS 100/200 Basis, ISIS 6000
Silber, Messbereich I **5 – 400 mg/L**
Silber, Messbereich II **400 – 2500 mg/L**

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.
Es stören nicht:
Messbereich II **16 g/L Eisen**
Messbereich I **8 g/L Eisen**

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

Beseitigung von Störungen

Sind die Proben stark gefärbt, muss gegen einen speziellen Leerwert gemessen werden.

In eine Leerwertküvette pipettieren:

	Messbereich I	Messbereich II
Destilliertes Wasser	3.8 mL	3.8 mL
Lösung A (LCK 355 A)	0.8 mL	0.8 mL
Lösung B (LCK 355 B)	0.2 mL	0.2 mL
Probe	2.0 mL	0.2 mL

pH-Wert Probe 3 – 10
Temperatur Probe/Reagenzien 15 – 25°C

F

LCK 355 Argent

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

Principe

Les ions argent réagissent avec le réactif pour donner une coloration brune.

Domaine d'application

Développement de films et de photos, miroiteries, industrie de galvanisation, analyses en mode continu

Gamme de mesure

LASA aqua / 1 / plus / 20
Argent, Gamme de mesure I **10 – 400 mg/L**
Argent, Gamme de mesure II **400 – 2500 mg/L**

Barcode-System, LASA 30, LP1W / LP2W, CADAS 100/200 Basis, ISIS 6000
Argent, Gamme de mesure I **5 – 400 mg/L**
Argent, Gamme de mesure II **400 – 2500 mg/L**

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.
Ils n'interferent pas jusqu'à:
Gamme de mesure II **16 g/L fer**
Gamme de mesure I **8 g/L fer**

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

Solutions aux perturbations

Au cas où les échantillons sont fortement colorés, il faut faire une mesure en comparaison à une valeur à blanc spéciale:

Pipetter dans une cuve pour solution zéro:

	Gamme d. mes. I	Gamme d. mes. II
Eau distillée	3.8 mL	3.8 mL
Solution A (LCK 355 A)	0.8 mL	0.8 mL
Solution B (LCK 355 B)	0.2 mL	0.2 mL
Echantillon	2.0 mL	0.2 mL

pH échantillon 3 – 10
Température échantillon/réactifs 15 – 25°C

I

LCK 355 Argento

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

Principio

Ioni argento danno con il reattivo una colorazione marrone.

Applicazione

Sviluppo foto/cinematografico, industria specchi, galvanica, analisi di processo

Campo di misura

LASA aqua / 1 / plus / 20
Argento, Campo di misura I **10 – 400 mg/L**
Argento, Campo di misura II **400 – 2500 mg/L**

Barcode-System, LASA 30, LP1W / LP2W, CADAS 100/200 Basis, ISIS 6000
Argento, Campo di misura I **5 – 400 mg/L**
Argento, Campo di misura II **400 – 2500 mg/L**

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.
Non disturbano:
Campo di misura II **16 g/L ferro**
Campo di misura I **8 g/L ferro**

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

Eliminazione interferenze

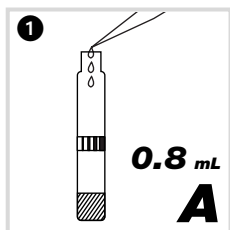
Se i campioni sono fortemente colorati, bisogna fare la misura con il seguente bianco specifico:

Pipettare nella una cuvetta bianco:

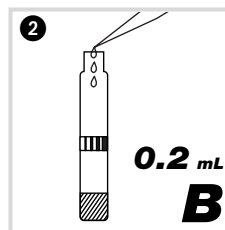
	Campo d. mis. I	Campo d. mis. II
Acqua distillata	3.8 mL	3.8 mL
Soluzione A (LCK 355 A)	0.8 mL	0.8 mL
Soluzione B (LCK 355 B)	0.2 mL	0.2 mL
Campione	2.0 mL	0.2 mL

pH campione 3 – 10
Temperatura campione/reagenti 15 – 25°C

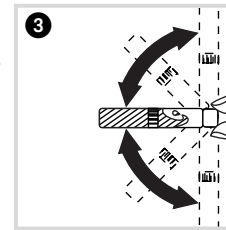
Ag



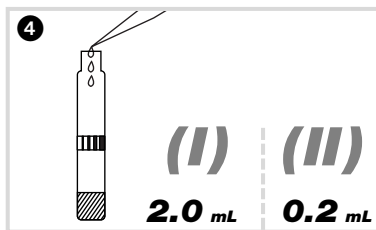
0.8 mL Lösung **A** (LCK 355 A) pipettieren.
 Pipetter **0.8 mL** de la solution **A** (LCK 355 A).
 Pipettare **0.8 mL** di soluzione **A** (LCK 355 A).
0.8 mL oplossing **A** (LCK 355 A) pipetteren.
 Pipette **0.8 mL** solution **A** (LCK 355 A).



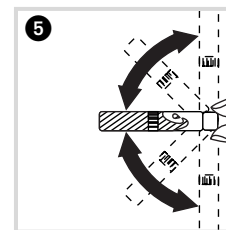
0.2 mL Lösung **B** (LCK 355 B) pipettieren.
 Pipetter **0.2 mL** de la solution **B** (LCK 355 B).
 Pipettare **0.2 mL** di soluzione **B** (LCK 355 B).
0.2 mL oplossing **B** (LCK 355 B) pipetteren.
 Pipette **0.2 mL** solution **B** (LCK 355 B).



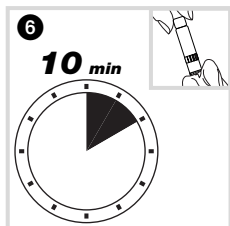
Küvette verschließen und schwenken.
 Fermer la cuve et mélanger le contenu en la retournant plusieurs fois de suite.
 Tappare la cuvetta e mescolare.
 Kuvet sluiten en zwenken.
 Close cuvette and invert a few times.




In die gleiche Küvette pipettieren: **Messbereich** (I): **2.0 mL** Probe
 (II): **0.2 mL** Probe
 Pipetter dans la même cuve: **Gamme de mesure** (I): **2.0 mL** d'échantillon
 (II): **0.2 mL** d'échantillon
 Pipettare nella stessa cuvetta: **Campo di misura** (I): **2.0 mL** di campione
 (II): **0.2 mL** di campione
 In hetzelfde kuvet pipetteren: **Meetbereik** (I): **2.0 mL** monster
 (II): **0.2 mL** monster
 Into the same cuvette pipette: **Measuring range** (I): **2.0 mL** sample
 (II): **0.2 mL** sample



Küvette verschließen und mehrfach schwenken.
 Fermer la cuve et mélanger le contenu en la retournant plusieurs fois de suite.
 Tappare la cuvetta e mescolare più volte.
 Kuvet sluiten en meerdere keren zwenken.
 Close cuvette and invert repeatedly.



Nach **10 min** Küvette außen gut säubern und auswerten.
 Attendre **10 min**, bien nettoyer l'extérieur de la cuve et mesurer.
 Dopo **10 min** pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.
 Na **10 min** het kuvet van buiten goed reinigen en meten.
 After **10 min** thoroughly clean the outside of the cuvette and evaluate.

Analysenküvette ① 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

Bei gefärbten Proben muss der Leerwert gemessen und vom Analysenwert abgezogen werden (siehe Beseitigung von Störungen). Das Ergebnis muss innerhalb des Messbereichs liegen.

Au cas où l'échantillon devrait être coloré, mesurer la valeur à blanc et la déduire de la valeur de l'analyse (voir solutions aux perturbations). Le résultat doit être au dedans de la gamme de mesure.


Se i campioni sono colorati bisogna misurare il bianco (vedere interferenze) e detrarre il valore dal risultato d'analisi. Il risultato deve rientrare nel campo di misura.

Bij gekleurde monsters moet de blanco worden gemeten en van het analyse-resultaat worden afgetrokken (zie onder "Opheffen van storingen"). Let op de grenzen van het meetbereik.

If the sample is coloured the blank-value must be measured and subtracted from the value obtained in the analysis (see "Removal of Interferences"). Please observe the measuring range limits.

	Filter ① Filtre Filtro Filter Filter	Eprom ②	Test ③ - anwählen - choisir - selezionare - oproepen - select	Analysenküvette ④ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
LASA aqua	(I): Δ 355 I / (II): □ 355 II	_ : 03	(I): Δ 355 I / (II): □ 355 II	✓
LASA 1 / plus	440 nm	_ : 18	(I): Ag I LCK 355 / (II): Ag II LCK 355	✓
LASA 20	--	_ : 32	(I): Ag I LCK 355 / (II): Ag II LCK 355	✓

	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.	Leerwert (dest. Wasser) ⑤ Valeur à blanc (l'eau dist.) Bianco (acqua dist.) Blanko (gedest. water) Blank-value (dist. water)	Analysenküvette ⑥ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
LP1W	435 nm	--	(I): 232 / (II): 1700	--	LCW 919	Null Ergebnis ✓
LP2W	435 nm	(I): Ag-N LCK 355 / (II): Ag-H LCK 355	--	(I): 7 / (II): 8	LCW 919	✓

	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.	Analysenküvette, grüne Taste / Messen ⑥ 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	--	355 (I / II)	6	✓
ISIS 6000	--	_ : 32	²⁾	355 (I / II)	6	✓
LASA 30	440 nm	--	Dr. Lange	355 (I / II)	6	✓
DR 1900	--	--	³⁾	355 (I / II)	6	✓

²⁾ KÜVETTEN-TEST

³⁾ BARCODE-PROGRAMME

²⁾ TEST EN CUVE

³⁾ PROGR. CODE BARRE

²⁾ CUVETTE-TEST

³⁾ PROGRAMMI COD. A BARRE

²⁾ KUVETTENTEST

³⁾ BARCODEPROGRAMMA'S

²⁾ CUVETTE TEST

³⁾ BARCODE PROGRAMS

	Mode ①	Symbol ② Symbole Simbolo Symbol Symbol	Kontrollnr. ③ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no.	Leerwert (dest. Wasser) ④ Valeur à blanc (l'eau dist.) Bianco (acqua dist.) Blanko (gedest. water) Blank-value (dist. water)	Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
CADAS 100 LPG158	TEST	(I): 355 N / (II): 355 H	--	LCW 919	NULL MESS ✓
CADAS 100 LPG210	TEST	(I): 355 N / (II): 355 H	(I): 9 / (II): 6	LCW 919	✓