



T1

1000 mg/L:	K ⁺ , Na ⁺ , SO ₄ ²⁻
500 mg/L:	Cl ⁻
250 mg/L:	NO ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻
100 mg/L:	Mg ²⁺ , NO ₂ ⁻ , Ca ²⁺ , NO ₃ ⁻ , Cu ²⁺
50 mg/L:	H ₂ O ₂ , S ₂ O ₈ ²⁻
25 mg/L:	S ₂ O ₃ ²⁻ , Fe ²⁺
10 mg/L:	Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Cl ₂
5 mg/L:	SO ₃ ²⁻ , Ni ²⁺ , Zn ²⁺
2 mg/L:	Fe ³⁺

Datatablel · Data table

LP2W 04/2011

LCK 332*) • F1 = 5.62 • K = -0.107

CADAS 30/30S/50/50S 04/2011

LCK 332*) • λ: 651 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 2.81 • K = -0.232

ISIS 6000/9000 04/2011

LCK 332*) • λ: 610 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 6.47 • K = -0.438

CADAS 100/LPG 210 04/2011

LCK 332*) • λ: 653 nm • F1 = 2.73 • F2 = -0.139

CADAS 200 04/2011

LCK 332*) • E1W1 • C1 = E1*F1-F2 •

W1 = 653 nm • F1 = 2.73 • F2 = 0.237

DR2800/3800/3900/5000/6000: 03/2012

NL/EN: www.hach-lange.com → LCK332 → Download → Software

*) Anionactieve Tenside
Anionic surfactants

NL

LCK 332 Anionactieve Tenside

0.05–2.0 mg/L

Natriumdodecylbenzeensulfonaat

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

Principe

Anionactieve Tensides reageren met Methyleenblauw tot complexe verbindingen. Deze worden met chloroform geëxtraheerd en dan fotometrisch bepaald.

Toepassingsgebied

Oriënterend onderzoek van oppervlaktewater, afvalwater en ten behoeve van 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.

Aanwezigheid van kationactieve tenside leidt tot een te laag resultaat.

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

pH-waarde monster 4–9
Temperaturen monster/reagentia 15–25 °C
Afwijkende temperaturen beïnvloeden de nauwkeurigheid van het resultaat.

EN

LCK 332 Anionic surfactants

0.05–2.0 mg/L

Sodium dodecylbenzene sulphonate

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

Principle

Anionic surfactants react with methylene blue to form complexes, which are extracted in chloroform and evaluated photometrically.

Range of Application

Preliminary analysis of surface 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.

Cationic surfactants cause low-bias results. The measurement results must be subjected to plausibility checks (dilute and/or spike the sample).

pH sample 4–9
Temperature sample/reagents 15–25 °C
In case of not working at the right recommended temperature an incorrect result may be obtained.

T1
1000 mg/L: K ⁺ , Na ⁺ , SO ₄ ²⁻
500 mg/L: Cl ⁻
250 mg/L: NO ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻
100 mg/L: Mg ²⁺ , NO ₂ ⁻ , Ca ²⁺ , NO ₃ ⁻ , Cu ²⁺
50 mg/L: H ₂ O ₂ , S ₂ O ₈ ²⁻
25 mg/L: S ₂ O ₃ ²⁻ , Fe ²⁺
10 mg/L: Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Cl ₂
5 mg/L: SO ₃ ²⁻ , Ni ²⁺ , Zn ²⁺
2 mg/L: Fe ³⁺

Datentabelle · Table des données · Tabella dati

LP2W	04/2011
LCK 332*) • F1 = 5.62 • K = -0.107	
CADAS 30/30S/50/50S	04/2011
LCK 332*) • λ: 651 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 2.81 • K = -0.232	
ISIS 6000/9000	04/2011
LCK 332*) • λ: 610 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 6.47 • K = -0.438	
CADAS 100/LPG 210	04/2011
LCK 332*) • λ: 653 nm • F1 = 2.73 • F2 = -0.139	
CADAS 200	04/2011
LCK 332*) • E1W1 • C1 = E1*F1-F2 • W1 = 653 nm • F1 = 2.73 • F2 = 0.237	
DR2800/3800/3900/5000/6000:	03/2012
DE/IT: www.hach-lange.com → LCK332 → Download → Software	
FR: www.hach-lange.com → LCK332 → Télécharger → Logiciel	

*) Anionenaktive Tenside
Les anions tensio-actifs
Tensioattivi anionici

DE LCK 332 Anionenaktive Tenside

0.05–2.0 mg/L
Natriumdodecylbenzolsulfonat

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

Prinzip

Anionische Tenside reagieren mit Methylenblau unter Bildung von Komplexen, die in Chloroform extrahiert und photometrisch ausgewertet werden.

Anwendungsbereich

Orientierende Untersuchung von Oberflächenwasser, 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.

Kationenaktive Tenside führen zu Minderbefunden. Messergebnisse sind durch eine Plausibilitätskontrolle zu überprüfen (Verdünnung und/oder Aufstockung).

pH-Wert Probe 4–9
Temperatur Probe/Reagenzien 15–25 °C
Abweichende Temperaturen beeinflussen die Ergebnisrichtigkeit.

FR LCK 332 Les anions tensio-actifs

0.05–2.0 mg/L
Sulfonate dodécylbenzène de sodium

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

Principe

Les anions tensio-actifs réagissent avec le bleu de méthylène pour former des complexes extraits du chloroforme et analysés par photométrie.

Domaine d'application

Etude ciblée d'eaux de surface, 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 cations tensio-actifs anioniques donnent des résultats inférieurs.
Les résultats de mesures sont à vérifier par un contrôle de plausibilité (dilution et/ou addition).

pH échantillon 4–9
Température échantillon/réactifs 15–25 °C
Des températures différentes influencent l'exactitude des résultats.

IT LCK 332 Tensioattivi anionici

0.05–2.0 mg/L
Sodio dodecilbenzenosolfonato

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

Principio

Tensioattivi anionici reagiscono con blu di metilene formando complessi che vengono estratti in cloroformio e determinati tramite lettura fotometrica.

Applicazione

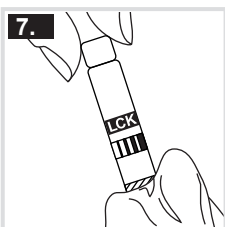
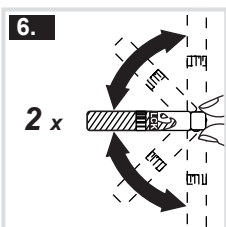
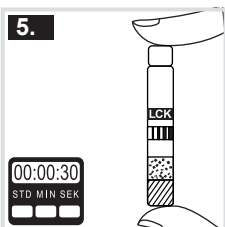
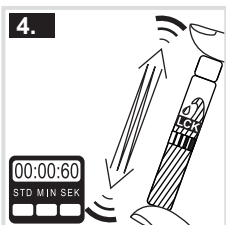
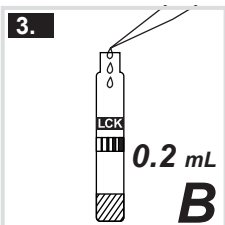
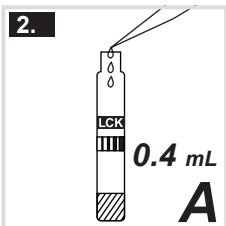
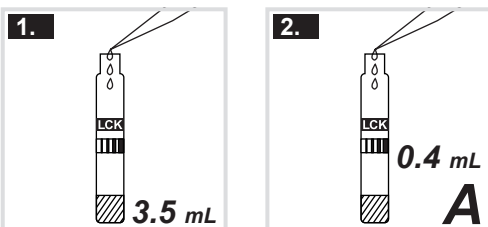
Analisi di acque di superficie, acque di scarico, analisi di processo

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.

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

pH campione 4–9
Temperatura campione/reagenti 15–25 °C
Variazioni della temperatura influenzano la correttezza del valore misurato.



DE

1. **3.5 mL** Probe pipettieren.
2. **0.4 mL** Lösung **A** (LCK 332 A) pipettieren.
3. **0.2 mL** Reagens **B** (LCK 332 B) pipettieren.
4. Küvette verschließen, zwischen Schraubkappe und Küvettenboden halten und **60 sec** schütteln.
5. Anschließend zur Phasentrennung Küvette **ca. 30 sec senkrecht und ruhig** halten.

Sollten sich im unteren Bereich der Küvette Schlieren oder kleine Wassertropfen gebildet haben, so kann man diese durch vorsichtiges Kippen und Schwenken der Küvette auf die Seite bei gleichzeitigem Drehen beseitigen.

6. Danach Küvette **2 mal langsam und vorsichtig** auf den Kopf drehen.
7. Küvette außen gut säubern und auswerten.

NL

1. **3.5 mL** monster pipetteren.
2. **0.4 mL** oplossing **A** (LCK 332 A) pipetteren.
3. **0.2 mL** reagens **B** (LCK 332 B) pipetteren.
4. Kuvet sluiten, vasthouden met 2 vingers (dop en bodem) en **60 sec** zwenken.
5. Aansluitend kuvet **30 sec loodrecht en rustig** vasthouden.

Indien onder in het kuvet kleine waterdruppels of stroopdraden aanwezig zijn, het kuvet voorzichtig zwenken en draaien, zodat deze verdwijnen.

6. Kuvet **2 maal rustig en langzaam** zwenken en daarbij meerdere malen op zijn kop houden.
7. Kuvet van buiten goed reinigen en meten.

FR

1. Pipetter **3.5 mL** d'échantillon.
2. Pipetter **0.4 mL** de la solution **A** (LCK 332 A).
3. Pipetter **0.2 mL** du réactif **B** (LCK 332 B).
4. Fermer la cuve, la placer entre le couvercle à visser et le fond de cuve et la secouer durant **60 sec**.
5. Ensuite, la maintenir **30 sec verticale et immobile** pour séparer les phases.

Si des boursofflures ou de petites gouttes d'eau devaient apparaître dans le fond de la cuve, retourner délicatement cette dernière et la basculer sur le côté en la faisant tourner sur elle-même.

6. La retourner **avec precaution 2x**.
7. Bien nettoyer l'extérieur de la cuve et mesurer.

EN

1. Pipette **3.5 mL** of sample.
2. Pipette **0.4 mL** solution **A** (LCK 332 A).
3. Pipette **0.2 mL** reagent **B** (LCK 332 B).
4. Close the cuvette. Holding it between the screw cap and the base, shake it for **60 sec**.
5. Then leave the cuvette standing **upright for 30 sec** to allow phase separation to occur.

If streaks or small drops of water have formed in the lower part of the cuvette, they can be eliminated by carefully tilting the cuvette through 90 degrees while simultaneously rotating it.

6. Invert the cuvette **twice carefully**.
7. Thoroughly clean the outside of the cuvette and evaluate.

IT

1. Pipettare **3.5 mL** di campione.
2. Pipettare **0.4 mL** di soluzione **A** (LCK 332 A).
3. Pipettare **0.2 mL** di reattivo **B** (LCK 332 B).
4. Chiudere la cuvetta e miscelare per **60 sec**, tenendo la cuvetta fra pollice e indice.
5. Successivamente tenere la cuvetta in posizione **verticale** per **30 sec** per separare le fasi.

Nel caso si siano formate nella parte inferiore della cuvetta delle emulsioni o piccole gocce d'acqua, queste possono venir rimosse ruotando delicatamente la cuvetta.

6. Invertire la cuvetta **delicatamente due volte**.
7. Pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.

!

DE: Achtung:

Je nach Umgebungstemperatur und Zeitverlauf kann es zu leichten Trübungen in der Chloroformphase kommen. Diese Trübungen können durch kurzes Erwärmen der Küvette (z.B. in der Hand) beseitigt werden.

FR: Attention:

Suivant la température ambiante et la durée de l'analyse, un léger trouble est susceptible d'apparaître dans la phase de chloroforme. Un court réchauffement de la cuve (par exemple, dans la main) suffit à y remédier.

IT: Attenzione:

Se a temperatura ambiente e con il passare del tempo si dovesse formare della torbidità nella fase cloroformica, si può eliminare scaldando leggermente la cuvetta (es. con il calore delle mani).

NL: Let op:

Blootstellen aan hogere omgevingstemperatuur en veroudering kunnen tot lichte troebelings leiden in de chloroformfase. Deze troebelings kunnen bijvoorbeeld opgeheven worden door het verwarmen van de kuvet (handwarm).

EN: Attention:

Depending on the ambient temperature, slight turbidity may appear in the chloroform phase in the course of time. This can be eliminated by warming the cuvette briefly (for example, by holding it in the hand).



DE: Für folgende Barcode-Geräte erfolgt nach Einsetzen der Analysenküvette eine automatische Auswertung:

FR: Si vous utilisez un des instruments avec codes à barres suivants, une évaluation automatique est réalisée après l'insertion de la cuve d'analyse :

IT: Se si utilizza uno qualsiasi dei seguenti strumenti con codice a barre, dopo aver inserito la cuvetta d'analisi viene automaticamente visualizzato il risultato della misura:

NL: Wanneer een van de volgende barcode instrumenten worden gebruikt, wordt een automatische uitwaardering uitgevoerd zodra de analyse-kuvet geplaatst wordt:

EN: If any of the following barcode instruments is used, an automatic evaluation is carried out after the sample cuvette is inserted:

LASA 50, LASA 100, XION 500, CADAS 200 Barcode, DR 2800 / DR 3800 / DR 3900 / DR 5000 / DR 6000

DE	FR	IT	NL	EN	↓	LASA 1 / plus	LASA 10 / 20	CADAS 200 Basis	ISIS 6000 / 9000	LASA 30 / 50 / 100	DR 1900
Filter	Filtre	Filtro	Filter	Filter	1	623 nm	600 nm	–	–	605 nm	–
Eprom	Eprom	Eprom	Eprom	Eprom	2	–	_ : 44	–	–	–	–
Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	3	–	–	–	KÜVETTEN-TEST ¹⁾	Dr. Lange	BARCODE-PROGRAMME ³⁾
Test anwählen	Test choisir	Test selezionare	Test oproepen	Test select	4	aTens ²⁾ LCK 332	aTens ²⁾ LCK 332	332	332	332	332
Kontrollnr.	No. de contrôle	No. di controllo	Controlegetal	Control no.	5	–	–	–	–	–	2
Leerwert (dest. Wasser)	Valeur à blanc (l'eau dist.)	Bianco (acqua dist.)	Blanko (gedest. water)	Blank-value (dist. water)	6	LCW 919	LCW 919	–	–	–	–
Analysenküvette	Cuve d'analyse	Cuvetta d'analisi	Analyse-kuvet	Sample cuvette	7	✓	✓	–	–	–	–
Analysenküvette, grüne Taste / Messen	Cuve d'analyse, touche verte / Mesurer	Cuvetta d'analisi, tasto verde / Lettura	Analyse-kuvet, groene toets / Meten	Sample cuvette, green key / Read	8	–	–	✓	✓	✓	✓
Messergebnis multiplizieren mit:	Multiplier le résultat par:	Moltiplicare il risultato per:	Resultaat vermenigvuldigen met:	Result must be multiplied with:	9	0.81	0.83	–	–	–	–
Vom Ergebnis abziehen:	Soustraire au résultat:	Sottrarre dal risultato:	Van het resultaat aftrekken:	Subtract from the result:	10	0.187	0.279	–	–	–	–

DE	FR	IT	NL	EN	↓	LP1W	LP2W	CADAS 100 LPG210
Filter	Filtre	Filtro	Filter	Filter	1	620 nm	620 nm	–
Symbol	Symbole	Simbolo	Symbool	Symbol	2	–	–	332
Test anwählen	Test choisir	Test selezionare	Test oproepen	Test select	3	–	Test	–
Faktor	Facteur	Fattore	Factor	Factor	4	5.62	–	–
Kontrollnr.	No. de contrôle	No. di controllo	Controlegetal	Control no.	5	–	3	3
Leerwert (dest. Wasser)	Valeur à blanc (l'eau dist.)	Bianco (acqua dist.)	Blanko (gedest. water)	Blank-value (dist. water)	6	LCW 919	LCW 919	LCW 919
Analysenküvette	Cuve d'analyse	Cuvetta d'analisi	Analyse-kuvet	Sample cuvette	7	✓	✓	✓
Vom Ergebnis abziehen:	Soustraire au résultat:	Sottrarre dal risultato:	Van het resultaat aftrekken:	Subtract from the result:	8	0.107	–	–

FR:

- ¹⁾ TEST EN CUVE
²⁾ aSurf
³⁾ PROGR. CODE BARRE

IT:

- ¹⁾ CUVETTE-TEST
²⁾ aSurf
³⁾ PROGRAMMI COD.A BARRE

NL:

- ¹⁾ KUVETTENTEST
²⁾ aSurf
³⁾ BARCODE-PROGRAMMA'S

EN:

- ¹⁾ CUVETTE TEST
²⁾ aSurf
³⁾ BARCODE PROGRAMS