



**NL** LCK 153 Sulfaat

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

**Principe**

Sulfaat-ionen reageren in waterige oplossing met bariumchloride, waarbij het moeilijk oplosbare bariumsulfaat ontstaat. De troebeling die daarbij ontstaat, wordt met de fotometer geanalyseerd.

**Toepassingsgebied**

Afvalwater, grond, ongezuiverd water, drinkwater, constructiebeton, procesanalyse

**Storingen**

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

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

**EN** LCK 153 Sulphate

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

**Principle**

Sulphate ions react with barium chloride in aqueous solution to form barium sulphate, which is only sparingly soluble. The resulting turbidity is measured photometrically.

**Range of Application**

Waste water, soils, raw water, drinking water, structural concrete, process analysis

**Interferences**

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

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

**Datatabel · Data table**

LP2W 06/1990

SO<sub>4</sub> • F1 = 0 • F2 = 165 • K = 0

CADAS 30/30S/50/50S 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 255.6 • K = -24.8

ISIS 6000/9000 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 121.8 • K = -0.652

CADAS 100/LPG 158 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • F = 194

CADAS 100/LPG 210 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • F1 = 194

**DE** LCK 153 Sulfat

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

**Prinzip**

Sulfationen reagieren mit Bariumchlorid in wässrigen Lösungen zum schwerlöslichen Bariumsulfat. Die dadurch hervorgerufene Trübung wird photometriert.

**Anwendungsbereich**

Abwasser, Boden, Rohwasser, Trinkwasser, Bauwerkbeton, Prozessanalytik

**Sulfat in Zement**

Für diese spezielle Auswerteform hat HACH LANGE eine Applikation ausgearbeitet, die Sie kostenlos bei HACH LANGE in Düsseldorf anfordern können.

**Störungen**

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

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

**FR** LCK 153 Sulfate

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

**Principe**

Les ions sulfate réagissent en solution aqueuse avec le chlorure de baryum pour donner du sulfate de baryum difficilement soluble. La turbidité en résultant est mesurée par photométrie.

**Domaine d'application**

Eaux de rejet, sols, eaux brutes, eaux potables, constructions en béton, analyses en mode continu

**Perturbations**

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

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

**IT** LCK 153 Solfati

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

**Principio**

Ioni solfato formano con cloruro di bario in acqua un solfato di bario difficilmente solubile, la cui torbidità viene letta per via fotometrica.

**Applicazione**

Acqua potabile, acqua grezza, acque di scarico, terreni, cemento armato, analisi di processo

**Interferenze**

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

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

**Datentabelle · Table des données · Tabella dati**

LP2W 06/1990

SO<sub>4</sub> • F1 = 0 • F2 = 165 • K = 0

CADAS 30/30S/50/50S 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 255.6 • K = -24.8

ISIS 6000/9000 06/1990

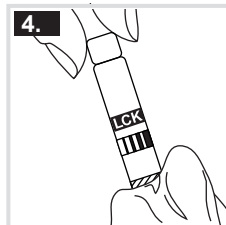
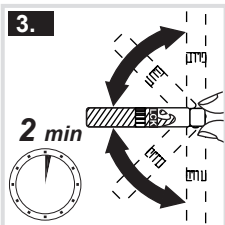
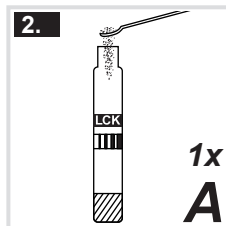
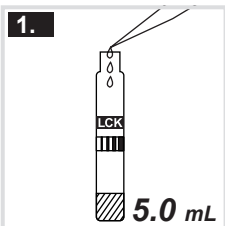
SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 121.8 • K = -0.652

CADAS 100/LPG 158 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • F = 194

CADAS 100/LPG 210 06/1990

SO<sub>4</sub> • λ: 430 nm • F1 = 194



## DE

1. 5.0 mL Probe pipettieren.
2. 1 Löffel Reagenz A (LCK 153 A) dosieren.
3. Küvette verschließen und **sofort 2 min schwenken**.
4. Küvette außen gut säubern und auswerten.

## FR

1. Pipetter 5.0 mL d'échantillon.
2. Doser 1 cuillère du réactif A (LCK 153 A).
3. Fermer la cuve et mélanger **immédiatement le contenu en la retournant plusieurs fois de suite pendant 2 min.**
4. Bien nettoyer l'extérieur de la cuve et mesurer.

## IT

1. Pipettare 5.0 mL di campione.
2. Aggiungere 1 cucchiaino di reattivo A (LCK 153 A).
3. Tappare la cuvetta e **subito mescolare per 2 min.**
4. Pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.

## NL

1. 5.0 mL monster pipetteren.
2. 1 doseerlepel reagens A (LCK 153 A) doseren.
3. Kuvet sluiten en **onmiddellijk 2 min zwenken**.
4. Kuvet van buiten goed reinigen en meten.

## EN

1. Pipette 5.0 mL of sample.
2. Add 1 dosing spoon reagent A (LCK 153 A).
3. Close cuvette and **invert repeatedly for 2 min immediately.**
4. Thoroughly clean the outside of the cuvette and evaluate.



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 / 100, XION 500, CADAS 30 / 50 / 30S / 50S / 200 Barcode, ISIS 9000, DR 2800 / DR 3800 / DR 3900 / DR 5000 / DR 6000**

DE	FR	IT	NL	EN	↓	LASA aqua	LASA 1 / plus	LASA 20	CADAS 200 Basis	ISIS 6000	LASA 30	DR 1900
Filter	Filtre	Filtro	Filter	Filter	<b>1</b>	<input type="checkbox"/> 153	440 nm	–	–	–	440 nm	–
Eprom	Eprom	Eprom	Eprom	Eprom	<b>2</b>	_ : 12	_ : 18	_ : 32	_ : 38	_ : 32	–	–
Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	<b>3</b>	–	–	–	–	KÜVETTEN-TEST <sup>1)</sup>	Dr. Lange	BARCODE-PROGRAMME <sup>3)</sup>
Test anwählen	Test choisir	Test selezionare	Test oproepen	Test select	<b>4</b>	<input type="checkbox"/> 153	SO <sub>4</sub> LCK 153	SO <sub>4</sub> LCK 153	153	153	153	153
Kontrollnr.	No. de contrôle	No. di controllo	Controlegetal	Control no.	<b>5</b>	–	–	–	7	7	7	7
Analysenküvette	Cuve d'analyse	Cuvetta d'analisi	Analyse-kuvet	Sample cuvette	<b>6</b>	✓	✓	✓	–	–	–	–
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	<b>7</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓

DE	FR	IT	NL	EN	↓	LP1W	LP2W	CADAS 100 LPG158	CADAS 100 LPG210
Filter	Filtre	Filtro	Filter	Filter	<b>1</b>	435 nm	435 nm	–	–
Mode	Mode	Mode	Mode	Mode	<b>2</b>	–	–	TEST	TEST
Symbol	Symbole	Simbolo	Symbool	Symbol	<b>3</b>	–	–	153	153
Test anwählen	Test choisir	Test selezionare	Test oproepen	Test select	<b>4</b>	–	Sulfat <sup>2)</sup> LCK 153	–	–
Faktor	Facteur	Fattore	Factor	Factor	<b>5</b>	165	–	–	–
Kontrollnr.	No. de contrôle	No. di controllo	Controlegetal	Control no.	<b>6</b>	–	3	–	5
Leerwert (Probe)	Valeur à blanc (échantillon)	Bianco (campione.)	Blanko (monster)	Blank-value (sample)	<b>7</b>	LCW 919	LCW 919	LCW 919	LCW 919
Analysenküvette	Cuve d'analyse	Cuvetta d'analisi	Analyse-kuvet	Sample cuvette	<b>8</b>	✓	✓	✓	✓

FR:  
<sup>1)</sup> TEST EN CUVE  
<sup>2)</sup> SULFATE  
<sup>3)</sup> PROGR. CODE BARRE

IT:  
<sup>1)</sup> CUVETTE-TEST  
<sup>2)</sup> SOLFATI  
<sup>3)</sup> PROGRAMMI COD.A BARRE

NL:  
<sup>1)</sup> KUVETTENTEST  
<sup>2)</sup> SULFAAT  
<sup>3)</sup> BARCODE-PROGRAMMA'S

EN:  
<sup>1)</sup> CUVETTE TEST  
<sup>2)</sup> SULFATE  
<sup>3)</sup> BARCODE PROGRAMS