

**T1**

**1000 mg/L:** Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>

**500 mg/L:** NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

**200 mg/L:** Cl<sup>-</sup>

**100 mg/L:** PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

**50 mg/L:** Fe<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>

**10 mg/L:** Fe<sup>3+</sup>

**1 mg/L:** NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, Cu<sup>2+</sup>

### Datatablel / Data table

<b>LP2W</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • F1 = 0 • F2 = 197.2 • K = 0	
<b>CADAS 30/30S/50/50S</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • λ: 364 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 198 • K = -7.59	
<b>ISIS 6000/9000</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • λ: 360 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 197.5 • K = -9.84	
<b>CADAS 100 / LPG 210</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • λ: 364 nm • F1 = 201.1 • K = 0	
<b>CADAS 200</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • E1W1 • C1 = E1*F1-F2 • W1 = 364 nm • F1 = 199.9 • F2 = 8.002	

**NL**

### LCK 330 Molybdeen

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

**Veiligheidsadvies en houdbaarheidsdatum op de verpakking.**

#### Principe

Molybdaat ionen reageren met thioglycolzuren tot een geelgekleurd complex, die fotometrisch bepaald wordt.

#### Toepassingsgebied

Ongezuiverd water, grondwater, drinkwater, ketelwater, 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).

#### Opheffen van storingen

Het te onderzoeken monster dient kleurloos en vrij van troebelheden te zijn. Bij een geringe kleur van het monster kan een monsterspecifieke blanco meegenomen worden. (zie werkwijze **P1**)

Indien deze kleuringen veroorzaakt worden door organische verontreinigingen, dan kunnen deze door het ontsluiten met de crack-set (LCW 902) tegen gegaan worden.

Troebelheden kunnen worden verwijderd door membraanfiltratie (LCW 904).

**pH-waarde** monster .....4 – 9  
**Temperatuur** monster/reagentia .....22°C  
**Afwijkende temperaturen beïnvloeden de nauwkeurigheid van het resultaat.**

**GB**

### LCK 330 Molybdenum

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

**Safety advice and expiry date on package.**

#### Principle

Molybdate ions react with thioglycolic acid to form a yellow coloured complex, which is then photometrically evaluated.

#### Range of Application

Raw and ground water, drinking water, boiler 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).

#### Removal of Interferences

The sample should be colourless and free of turbidities. Slight colourations can be taken into account with the help of a samplespecific blank reading. (see procedure **P1**)

If such colouration is due to organic impurities, these can be eliminated by digesting the sample with the Crack Set (LCW 902).

Turbidities are eliminated by filtration through a membrane filter (LCW 904).

**pH** sample .....4 – 9  
**Temperature** sample/reagents .....22°C  
**In case of not working at the right recommended temperature an incorrect result may be obtained.**

**T1**

**1000 mg/L:** Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>

**500 mg/L:** NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

**200 mg/L:** Cl<sup>-</sup>

**100 mg/L:** PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

**50 mg/L:** Fe<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>

**10 mg/L:** Fe<sup>3+</sup>

**1 mg/L:** NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, Cu<sup>2+</sup>

### Datentabelle / Table des données / Tabella dati

<b>LP2W</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • F1 = 0 • F2 = 197.2 • K = 0	
<b>CADAS 30/30S/50/50S</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • λ: 364 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 198 • K = -7.59	
<b>ISIS 6000/9000</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • λ: 360 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 197.5 • K = -9.84	
<b>CADAS 100 / LPG 210</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • λ: 364 nm • F1 = 201.1 • K = 0	
<b>CADAS 200</b>	<b>07/2002</b>
<b>Mo</b> • E1W1 • C1 = E1*F1-F2 • W1 = 364 nm • F1 = 199.9 • F2 = 8.002	

**D**

### LCK 330 Molybdän

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

#### Prinzip

Molybdat-Ionen reagieren mit Thioglycolsäure zu einem gelbgefärbten Komplex, der photometrisch ausgewertet wird.

#### Anwendungsbereich

Roh- und Grundwasser, Trinkwasser, Kesselwasser, 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).

#### Beseitigung von Störungen

Die zu untersuchende Probe sollte farblos und frei von Trübungen sein. Geringe Färbungen können durch einen probenspezifischen Blindwert berücksichtigt werden. (siehe Arbeitsgang **P1**)

Beruhend auf organischen Verunreinigungen, so können diese durch Aufschließen der Probe mit dem Crack Set (LCW 902) beseitigt werden.

Trübungen werden durch Filtration über einen Membranfilter (LCW 904) beseitigt.

**pH-Wert** Probe ..... 4 – 9  
**Temperatur** Probe/Reagenzien ..... 22°C  
**Abweichende Temperaturen beeinflussen die Ergebnisrichtigkeit.**

**F**

### LCK 330 Molybdène

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

#### Principe

Les ions molybdate réagissent avec l'acide thioglycolique pour former un complexe jaune analysé par photométrie.

#### Domaine d'application

Eaux brutes et souterraines, eau potable, eau de chaudière, 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 de mesures sont à vérifier par un contrôle de plausibilité (dilution et/ou addition).

#### Solutions aux perturbations

L'échantillon à analyser devra être incolore et limpide. Il est possible de tenir compte de légères colorations en réalisant une valeur à blanc avec l'échantillon coloré. (voir mode opératoire **P1**)

Si ces colorations sont dues à des impuretés organiques, celles-ci peuvent éliminées par dissolution de l'échantillon à l'aide du Crack Set (LCW 902).

Il faudra éliminer les troubles par une filtration avec le filtre à membrane (LCW 904).

**pH** échantillon ..... 4 – 9  
**Température** échantillon/réactifs ..... 22°C  
**Des températures différentes influencent l'exactitude des résultats.**

**I**

### LCK 330 Molibdeno

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

#### Principio

Gli ioni molibdato reagiscono con acido tioglicolico per dare un complesso colorato giallo, che è determinato tramite lettura fotometrica.

#### Applicazione

Acqua grezza, acqua di falda, acqua potabile, acqua di caldaia, 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).

#### Eliminazione interferenze

Il campione da esaminare deve essere privo di colorazione e non torbido. Alcune colorazioni possono venir compensate eseguendo la lettura del bianco. (vedere la metodica **P1**)

Se ci sono inquinanti organici che determinano tale colorazione, è possibile eliminarli attraverso la preparazione del campione con Crack Set (LCW 902). La torbidità può essere eliminata mediante filtrazione, utilizzando il set LCW 904.

**pH** campione ..... 4 – 9  
**Temperatura** campione/reagenti ..... 22°C  
**Variations della temperatura influenzano la correttezza del valore misurato.**

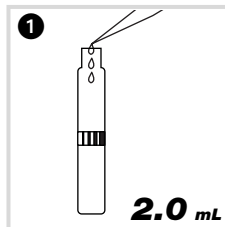
**Spezifischer Blindwert bei farbigen Proben**

**La valeur à blanc spécifique aux échantillons colorés**

**Lettura del bianco specifico nel caso di campioni colorati**

**Specifieke blanko bij gekleurde monsters**

**Specific blank with coloured sample**



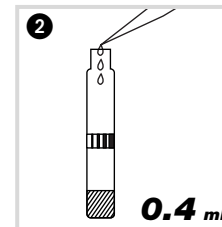
**2.0 mL** dest. Wasser in eine Leerwertküvette (LCW 919) pipettieren.

Pipetter **2.0 mL** de l'eau distillée dans une cuve pour solution zéro (LCW 919 pour valeur à blanc).

Pipettare nella cuvetta del bianco (LCW 919) **2.0 mL** di acqua distillata.

**2.0 mL** gedestilleerd water in blanko-kuvet (LCW 919) pipetteren.

Pipette into a blank-value cuvette (LCW 919) **2.0 mL** distilled water.



**0.4 mL** Probe pipettieren.

Pipetter **0.4 mL** d'échantillon.

Pipettare **0.4 mL** di campione.

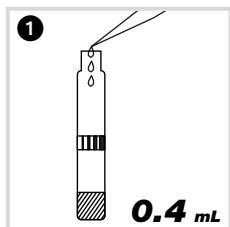
**0.4 mL** monster pipetteren.

Pipette **0.4 mL** sample.

LCK 330

07/2002

Mo



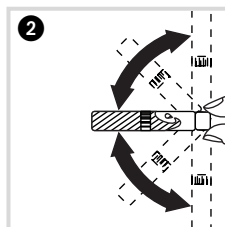
**0.4 mL** Probe pipettieren.

Pipetter **0.4 mL** d'échantillon.

Pipettare **0.4 mL** di campione.

**0.4 mL** monster pipetteren.

Pipette **0.4 mL** sample.



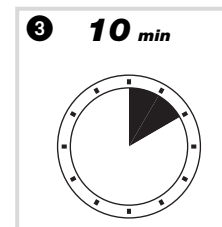
Küvette verschließen und schwenken.

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.



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.

**Auswertung / Evaluation / Lettura / Meting**

Bei gefärbten Proben muss der Leerwert gemessen und vom Analysenwert abgezogen werden (siehe Arbeitsgang **P1**). Das Ergebnis muss innerhalb des Messbereichs liegen.


Au cas où l'échantillon serait être coloré, mesurer la valeur à blanc et la déduire de la valeur de l'analyse (voir mode opératoire **P1**). Le résultat doit être au dedans de la gamme de mesure.

Se i campioni sono colorati bisogna misurare il bianco (vedere la metodica **P1**) 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 werkwijze **P1**). 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 procedure **P1**). Please observe the measuring range limits.

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

	<b>Analysenküvette ①</b> <b>Cuve d'analyse</b> <b>Cuvetta d'analisi</b> <b>Analyse-kuvet</b> <b>Sample cuvette</b>
	✓

	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.	Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
<b>LASA 1 / plus</b>	330 nm	--	Mo LCK 330	1	✓
<b>LASA 10 / 20</b>	--	_ : 48	Mo LCK 330	1	✓

	Filter ① Filtre Filtro Filter Filter	Test ② - anwählen - choisir - selezionare - oproepen - select	Kontrollnr. ③ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no.	Leerwert (Probe) ④ Valeur à blanc (échantillon) Bianco (campione) Blanko (monster) Blank-value (sample)	Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
<b>LP2W</b>	340 nm	Test _ _	1	 	 
				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
<b>CADAS 200 Basis</b>	--	_ : 48	--	330	1	✓
<b>ISIS 6000</b>	--	_ : 48	<sup>2)</sup>	330	1	✓
<b>LASA 30</b>	340 nm	--	Dr. Lange	330	1	✓
<b>DR 1900</b>	--	--	<sup>3)</sup>	330	1	✓

<sup>2)</sup> KÜVETTEN-TEST

<sup>3)</sup> BARCODE-PROGRAMME

<sup>2)</sup> TEST EN CUVE

<sup>3)</sup> PROGR. CODE BARRE

<sup>2)</sup> CUVETTE-TEST





<sup>3)</sup> PROGRAMMI COD. A BARRE

<sup>2)</sup> KUVETTENTEST

<sup>3)</sup> BARCODEPROGRAMMA'S

<sup>2)</sup> CUVETTE TEST

<sup>3)</sup> BARCODE PROGRAMS

	Mode ①	Symbol ② Symbole Simbolo Symbool Symbol	Kontrollnr. ③ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no.	Leerwert (Probe) ④ Valeur à blanc (échantillon) Bianco (campione) Blanko (monster) Blank-value (sample)	Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
<b>CADAS 100 LPG210</b>	TEST	330	1	 	 
				LCW 919	✓