

T1

<b>1000 mg/l:</b> Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
<b>500 mg/l:</b> K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup>
<b>100 mg/l:</b> Ag <sup>+</sup>
<b>70 mg/l:</b> Cd <sup>2+</sup>
<b>50 mg/l:</b> NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Co <sup>2+</sup> , Zn <sup>2+</sup> , Pb <sup>2+</sup> , CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , Hg <sup>2+</sup> , Cr <sup>3+</sup> , Cr <sup>6+</sup>
<b>25 mg/l:</b> Ni <sup>2+</sup>
<b>10 mg/l:</b> Cu <sup>2+</sup>
<b>5 mg/l:</b> Sn <sup>2+</sup>

**Datatablel / Data table**

<b>LP2W</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • F1 = 0 • F2 = 4.55 • K = 0	
<b>CADAS 30/30S/50/50S</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 485 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 4.74 • K = -0.150	
<b>Fe 902</b> • λ: 485 nm • Pro.: 9 • F1 = 0 • F2 = 4.74 • F3 = 1.2 • K = -0.150	
<b>ISIS 6000/9000</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 500 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 4.551 • K = -0.189	
<b>Fe 902</b> • λ: 500 nm • Pro.: 9 • F1 = 0 • F2 = 4.551 • F3 = 1.2 • K = -0.189	
<b>CADAS 100 / LPG 158</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 485 nm • F = 4.74	
<b>CADAS 100 / LPG 210</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 485 nm • F1 = 4.74	

NL

**LCK 321 IJzer**

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

**Principe**

IJzer(II)-ionen vormen met 1.10-fenantroline een oranjerode complexe verbinding. In het watermonster aanwezige ijzer(III)-ionen worden vóór de vorming van het complex door ascorbinezuur gereduceerd tot ijzer(II)-ionen.

**Toepassingsgebied**

Drinkwater, ongezuiverd water, zwembadwater, 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.

Grotere hoeveelheden koper, nikkel en tin geven een te hoog resultaat.

**Complexgebonden of niet-opgelost ijzer wordt bij de analyse niet geregistreerd. Indien registratie gewenst is, zal een ontsluiting moeten worden uitgevoerd met behulp van de Crack-Set LCW 902.**

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

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

GB

**LCK 321 Iron**

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

**Principle**

Iron(II) ions form an orange-red complex with 1.10-phenanthroline. Any iron(III) ions present in the water sample are reduced to iron(II) ions by ascorbic acid before the complex is formed.

**Range of Application**

Drinking water, raw water, swimming-bath 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.

Higher amounts of copper, nickel, and tin cause high-bias results.

**Undissolved iron and iron contained in complexes can only be determined after digestion with Crack-Set LCW 902.**

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

**T1**

<b>1000 mg/l:</b> Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
<b>500 mg/l:</b> K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup>
<b>100 mg/l:</b> Ag <sup>+</sup>
<b>70 mg/l:</b> Cd <sup>2+</sup>
<b>50 mg/l:</b> NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Co <sup>2+</sup> , Zn <sup>2+</sup> , Pb <sup>2+</sup> , CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , Hg <sup>2+</sup> , Cr <sup>3+</sup> , Cr <sup>6+</sup>
<b>25 mg/l:</b> Ni <sup>2+</sup>
<b>10 mg/l:</b> Cu <sup>2+</sup>
<b>5 mg/l:</b> Sn <sup>2+</sup>

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

<b>LP2W</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • F1 = 0 • F2 = 4.55 • K = 0	
<b>CADAS 30/30S/50/50S</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 485 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 4.74 • K = -0.150	
<b>Fe 902</b> • λ: 485 nm • Pro.: 9 • F1 = 0 • F2 = 4.74 • F3 = 1.2 • K = -0.150	
<b>ISIS 6000/9000</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 500 nm • Pro.: 1 • F1 = 0 • F2 = 4.551 • K = -0.189	
<b>Fe 902</b> • λ: 500 nm • Pro.: 9 • F1 = 0 • F2 = 4.551 • F3 = 1.2 • K = -0.189	
<b>CADAS 100 / LPG 158</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 485 nm • F = 4.74	
<b>CADAS 100 / LPG 210</b>	<b>01/1995</b>
<b>Fe</b> • λ: 485 nm • F1 = 4.74	

**D**

**LCK 321 Eisen**

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

**Prinzip**

Eisen(II)-Ionen bilden mit 1.10-Phenantrolin eine orangefarbene Komplexverbindung. In der Wasserprobe vorhandene Eisen(III)-Ionen werden vor der Komplexbildung durch Ascorbinsäure zu Eisen(II)-Ionen reduziert.

**Anwendungsbereich**

Trinkwasser, Rohwasser, Badewasser, 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.

Höhere Mengen an Kupfer, Nickel und Zinn führen zu Mehrbefunden.

**Komplexgebundenes oder ungelöstes Eisen wird bei der Bestimmung nicht erfasst. Dazu muss ein Aufschluss mit dem Crack-Set LCW 902 durchgeführt werden.**

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

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

**F**

**LCK 321 Fer**

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

**Principe**

Les ions fer(II) forment avec la 1.10-phénantroline un complexe rouge-orange. Les ions fer(III) contenus dans l'échantillon sont réduits à l'état fer(II) avant la formation du complexe grâce à l'acide ascorbique.

**Domaine d'application**

Eaux potables, eaux brutes, eaux de baignade, 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.

Des quantités importantes de cuivre, de nickel et d'étain sont à l'origine de résultats trop élevés.

**Le fer complexé ou non-dissous ne sera pas déterminé. Il est toutefois possible de le déterminer en le préparant grâce au Crack-Set LCW 902.**

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

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

**I**

**LCK 321 Ferro**

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

**Principio**

Ioni ferro(II) con 1.10 fenantrolina formano un complesso rosso arancione. Ioni ferro(III) presenti nel campione d'acqua vengono ridotti prima della formazione del complesso mediante acido ascorbico.

**Applicazione**

Acqua potabile, acqua grezza, acqua di balneazione, acque di scarico, analisi di processo

**Interferenze**

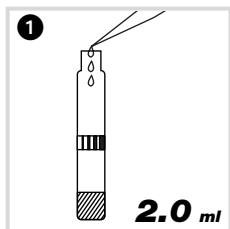
Gli ioni elencati in **T1** sono stati verificati singolarmente fino alle concentrazioni specificate e non causano interferenze. Non sono stati verificati eventuali effetti cumulativi e l'influenza di altri ioni.

Quantità superiori di rame, nickel e stagno possono dare risultati in eccesso.

**Il ferro presente in forma non disciolta o complessata non viene analizzato. Bisogna decompressarlo con il Crack-Set LCW 902.**

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

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



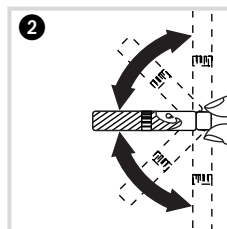
**2.0 ml** Probe pipettieren.

Pipetter **2.0 ml** d'échantillon.

Pipettare **2.0 ml** di campione.

**2.0 ml** monster pipetteren.

Pipette **2.0 ml** sample.



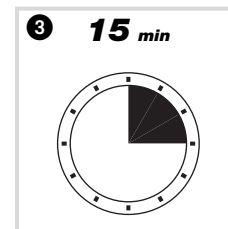
Küvette verschließen und schwenken, bis Lyophilisat gelöst ist.

Fermer la cuve et mélanger le contenu jusqu'à dissolution du lyophilisat.

Tappare la cuvetta e mescolare fino a scioglimento completo del liofilizzato.

Kuvet sluiten en swenken tot lyofilisat is opgelost.

Close cuvette and invert a few times until the freeze-dried contents are completely dissolved.



**3 15 min**


Nach **15 min** Küvette außen gut säubern und auswerten.

Attendre **15 min**, bien nettoyer l'extérieur de la cuve et mesurer.

Dopo **15 min** pulire bene la cuvetta esternamente e leggere.

Na **15 min** het kuvet van buiten goed reinigen en meten.

After **15 min** thoroughly clean the outside of the cuvette and evaluate.

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

### Auswertung / Evaluation / Lettura / Meting

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

	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
<b>LASA aqua</b>	△ 321	_ : 30	△ 321	✓
<b>LASA 1 / plus</b>	480 nm	_ : 30	Eisen*) / Fe 902 LCK 321	✓
<b>LASA 20</b>	--	_ : 32	Eisen*) / Fe 902 LCK 321	✓

\*) Fer

\*) Ferro

\*) Yzer

\*) Iron

	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 <sup>2)</sup> ⑤ Valeur à blanc <sup>2)</sup> Bianco <sup>2)</sup> Blanko <sup>2)</sup> Blank-value <sup>2)</sup>	Analysenküvette ⑥ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
<b>LP1W</b>	500 nm	--	4.55	--	LCW 919	✓
<b>LP2W</b>	500 nm	Eisen*) LCK 321	--	5	LCW 919	✓

\*) Fer

\*) Ferro

\*) Yzer

\*) Iron

	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 ⑥ Cuve d'analyse, touche verte Cuvetta d'analisi, tasto verde Analyse-kuvet, groene toets Sample cuvette, green key
<b>CADAS 200 Basis</b>	--	_ : 38	--	321 / 321 Fe 902	2	✓
<b>ISIS 6000</b>	--	_ : 32	<sup>3)</sup>	321 / 321 Fe 902	2	✓
<b>LASA 30</b>	480 nm	--	Dr. Lange	321 / 321 Fe 902	2	✓

<sup>3)</sup> KÜVETTEN-TEST

<sup>3)</sup> TEST EN CUVE

<sup>3)</sup> CUVETTE-TEST

<sup>3)</sup> KUVETTENTEST

<sup>3)</sup> CUVETTE TEST

	Mode ①	Symbol ② Symbole Simbolo Symbool Symbol	Kontrollnr. ③ No. de contrôle No. di controllo Controlegetal Control no.	Leerwert <sup>2)</sup> ④ Valeur à blanc <sup>2)</sup> Bianco <sup>2)</sup> Blanko <sup>2)</sup> Blank-value <sup>2)</sup>	Analysenküvette ⑤ Cuve d'analyse Cuvetta d'analisi Analyse-kuvet Sample cuvette
<b>CADAS 100 LPG158</b>	TEST	321	--	LCW 919	✓
<b>CADAS 100 LPG210</b>	TEST	321	5	LCW 919	✓

### LP1W / LP2W / CADAS 100 (LPG 158/210)

#### <sup>2)</sup> Leerwert

Probe bzw. aufgeschlossene Probe nach Anwendung des Crack-Set LCW 902.

#### <sup>2)</sup> Valeur à blanc

Valeur à blanc avec l'échantillon ou valeur à blanc avec l'échantillon désagrégué après utilisation du Crack-Set LCW 902.

#### <sup>2)</sup> Bianco

Campione opp. campione preparato dopo l'uso il Crack-Set LCW 902.

#### <sup>2)</sup> Blanco

Monster resp. ontsloten monster na gebruik van de Crack-Set LCW 902.

#### <sup>2)</sup> Blank-value

Sample or digested sample after the Crack-Set LCW 902 has been used.