

## Instrucciones para la determinación de Hierro LR

Checkit@Disc	Campo de medición	Número de pedido
Hierro LR	0,05 - 1 mg/l Fe	14 62 20

**Precisión de discos:** ± 5 % del valor final

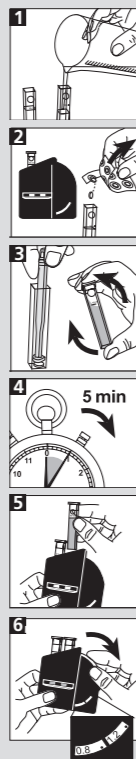
Tabletas	Número de pedido
IRON LR	51 53 70

### Instrucciones

- 1 Llenar ambas cubetas con la prueba hasta la marca de 10 ml.
- 2 Colocar una cubeta como ensayo en blanco en el compartimento izquierdo del Comparador. Añadir a la segunda cubeta una tableta IRON LR.
- 3 Machacarla con una varilla. Cerrarla con su tapa y moverlos para disolver las tabletas.
- 4 El Checkit@Disc esarrollado, se compara con estándares de colour pasados 5 minutos.
- 5 Colocar esta cubeta en el compartimento derecho.
- 6 Una vez realizada la igualación del colour producido en la cubeta con el Checkit@Disc , leer el resultado en mg/l de Fe.

### Nota:

- A Se miden iones Fe<sup>2+</sup> y Fe<sup>3+</sup> en forma solucionada.  
 B Pruevas que contienen agentes complexandos, tan bien como muestras con componentes inusuales deben ser pretratadas (Método estándar del laboratorio: tratamiento previo ácido con o sin la calefacción de las muestras – valor pH (LR 3.5-4)).  
 C Para la determinación de Fe<sup>2+</sup> se deberá utilizar la tableta IRON (II) LR en lugar de la tableta IRON LR (como descrito arriba).



**(E) Important:**  
Place the cell in the comparator with the frosted circle facing forward. Rinse the cells thoroughly after each test. To obtain the best colour match, always view the comparator against northern daylight. Store the Aqua Comparator disc away from direct sunlight.

**(D) Wichtig:**  
Die Küvette muss mit dem Punkt zum Betrachter im Messschacht positioniert werden. Um höchste Genauigkeit zu gewährleisten, Farbabgleich immer gegen Tagesnordlicht durchführen. Küvetten müssen nach jeder Bestimmung gründlich gespült werden. Farbscheibe lichtgeschützt / dunkel lagern.

**(F) Important:**  
La cuve doit être positionnée de façon à ce que le point concorde avec le repère de la chambre de mesure. Pour assurer la plus grande exactitude, faire concorder la couleur avec le disque en tenant le comparateur face à la lumière. Les cuves doivent être bien nettoyées après chaque mesure. Stocker disque dans un endroit sombre.

**(I) Importante:**  
La cuvetta deve essere posizionata nel pozzetto di misurazione con il punto verso l'osservatore. Per garantire la massima precisione eseguire sempre la compensazione del colore contro la luce del giorno. Le cuvette devono essere sempre lavate accuratamente in seguito ad ogni determinazione. Conservare disc oscuro.

**(ES) Importante:**  
Posicionar la cubeta en el compartimento de tal forma, que el punto se encuentre dirigido hacia el usuario. Para garantizar una exactitud máxima, realizar el ajuste cromático siempre con luz diurna. Las cubetas se deberán de limpiar y enjuagar minuciosamente después de cada determinación. Almacene disc obscuro.

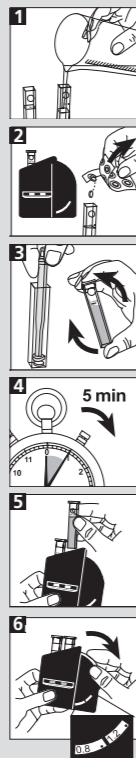
**(E) Important:**  
Place the cell in the comparator with the frosted circle facing forward. Rinse the cells thoroughly after each test. To obtain the best colour match, always view the comparator against northern daylight. Store the Aqua Comparator disc away from direct sunlight.

**(D) Wichtig:**  
Die Küvette muss mit dem Punkt zum Betrachter im Messschacht positioniert werden. Um höchste Genauigkeit zu gewährleisten, Farbabgleich immer gegen Tagesnordlicht durchführen. Küvetten müssen nach jeder Bestimmung gründlich gespült werden. Farbscheibe lichtgeschützt / dunkel lagern.

**(F) Important:**  
La cuve doit être positionnée de façon à ce que le point concorde avec le repère de la chambre de mesure. Pour assurer la plus grande exactitude, faire concorder la couleur avec le disque en tenant le comparateur face à la lumière. Les cuves doivent être bien nettoyées après chaque mesure. Stocker disque dans un endroit sombre.

**(I) Importante:**  
La cuvetta deve essere posizionata nel pozzetto di misurazione con il punto verso l'osservatore. Per garantire la massima precisione eseguire sempre la compensazione del colore contro la luce del giorno. Le cuvette devono essere sempre lavate accuratamente in seguito ad ogni determinazione. Conservare disc oscuro.

**(ES) Importante:**  
Posicionar la cubeta en el compartimento de tal forma, que el punto se encuentre dirigido hacia el usuario. Para garantizar una exactitud máxima, realizar el ajuste cromático siempre con luz diurna. Las cubetas se deberán de limpiar y enjuagar minuciosamente después de cada determinación. Almacene disc obscuro.



## Instrucciones para la determinación de Hierro LR

Checkit@Disc	Campo de medición	Número de pedido
Hierro LR	0,05 - 1 mg/l Fe	14 62 20

**Precisión de discos:** ± 5 % del valor final

Tabletas	Número de pedido
IRON LR	51 53 70

### Instrucciones

- 1 Llenar ambas cubetas con la prueba hasta la marca de 10 ml.
- 2 Colocar una cubeta como ensayo en blanco en el compartimento izquierdo del Comparador. Añadir a la segunda cubeta una tableta IRON LR.
- 3 Machacarla con una varilla. Cerrarla con su tapa y moverlos para disolver las tabletas.
- 4 El Checkit@Disc esarrollado, se compara con estándares de colour pasados 5 minutos.
- 5 Colocar esta cubeta en el compartimento derecho.
- 6 Una vez realizada la igualación del colour producido en la cubeta con el Checkit@Disc , leer el resultado en mg/l de Fe.

### Nota:

- A Se miden iones Fe<sup>2+</sup> y Fe<sup>3+</sup> en forma solucionada.  
 B Pruevas que contienen agentes complexandos, tan bien como muestras con componentes inusuales deben ser pretratadas (Método estándar del laboratorio: tratamiento previo ácido con o sin la calefacción de las muestras – valor pH (LR 3.5-4)).  
 C Para la determinación de Fe<sup>2+</sup> se deberá utilizar la tableta IRON (II) LR en lugar de la tableta IRON LR (como descrito arriba).

Other available tests	Range	Other available tests	Range
Aluminium	0 - 0.3 mg/l Al	Iron TPTZ	0 - 1,8 mg/l Fe
Ammonia	0 - 1 mg/l N	Manganese LR	0.1 - 0.7 mg/l Mn
Ammonia vario	0 - 0.5 mg/l N	Manganese VLR*	0.02 - 0.2 mg/l Mn
Bromine	0.5 - 5 mmol/l	Molybdate	0 - 100 mg/l MoO <sub>4</sub>
Chlorine	0 - 1 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrate LR	0 - 1 mg/l N
free, combined,	0.1 - 2 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrate HR	10 - 100 mg/l NO <sub>3</sub>
total	0 - 4 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrite LR	0 - 0.5 mg/l N
Chlorine*	0.02 - 0.3 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrite LR vario	0 - 0.3 mg/l N
Chlorine Dioxide*	0.01 - 0.2 mg/l ClO <sub>2</sub>	Ozone (DPD)	0 - 0.7 mg/l O <sub>3</sub>
Chlorine HR (total)	10 - 300 mg/l Cl <sub>2</sub>	pH	5.2 - 6.8 pH, 6.0 - 7.6 pH, 6.5 - 8.4 pH, 4 - 10 pH
Chlor vario	0 - 3.5 mg/l Cl	Phosphate LR	0 - 4 mg/l PO <sub>4</sub>
Copper (Cu <sup>2+</sup> )	0 - 1 mg/l Cu	Phosphate HR	0 - 80 mg/l PO <sub>4</sub>
Copper LR*	0 - 1 mg/l Cu	Phosphate vario	0 - 2.5 mg/l PO <sub>4</sub>
(free + total)		Säurekapazität Ks4.3	0.5 - 5 mmol/l
Copper HR	0 - 5 mg/l Cu	Silica LR	0.25 - 4 mg/l SiO <sub>2</sub>
(free + total)		Silica vario	0 - 100 mg/l SiO <sub>2</sub>
Copper LR vario*	0 - 1 mg/l Cu	Silica VLR*	0 - 1 mg/l SiO <sub>2</sub>
(free)		Sodium Hypochlorite	2 - 18 % NaOCl
Copper HR vario	0 - 5 mg/l Cu	Sulfite LR	0.5 - 10 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
(free)		Total Alkalinity	20-240 mg/l CaCO <sub>3</sub>
DEHA	0 - 0.5 mg/l DEHA	Zinc	0 - 1 mg/l Zn
Fluoride	0.2 - 2 mg/l F		
Iron LR	0.05 - 1 mg/l Fe		
Iron HR	1 - 10 mg/l Fe		

\*Only with CHECKIT®Comparator D55 with mirror optics

Update: www.tintometer.de  
No.: 00387045

Technical changes without notice  
Printed in Germany 07/08

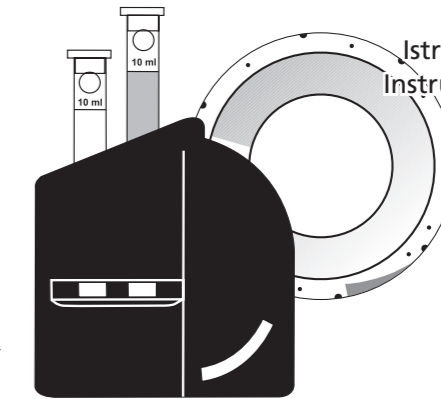
Other available tests	Range	Other available tests	Range
Aluminium	0 - 0.3 mg/l Al	Iron TPTZ	0 - 1,8 mg/l Fe
Ammonia	0 - 1 mg/l N	Manganese LR	0.1 - 0.7 mg/l Mn
Ammonia vario	0 - 0.5 mg/l N	Manganese VLR*	0.02 - 0.2 mg/l Mn
Bromine	0.5 - 5 mmol/l	Molybdate	0 - 100 mg/l MoO <sub>4</sub>
Chlorine	0 - 1 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrate LR	0 - 1 mg/l N
free, combined,	0.1 - 2 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrate HR	10 - 100 mg/l NO <sub>3</sub>
total	0 - 4 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrite LR	0 - 0.5 mg/l N
Chlorine*	0.02 - 0.3 mg/l Cl <sub>2</sub>	Nitrite LR vario	0 - 0.3 mg/l N
Chlorine Dioxide*	0.01 - 0.2 mg/l ClO <sub>2</sub>	Ozone (DPD)	0 - 0.7 mg/l O <sub>3</sub>
Chlorine HR (total)	10 - 300 mg/l Cl <sub>2</sub>	pH	5.2 - 6.8 pH, 6.0 - 7.6 pH, 6.5 - 8.4 pH, 4 - 10 pH
Chlor vario	0 - 3.5 mg/l Cl	Phosphate LR	0 - 4 mg/l PO <sub>4</sub>
Copper (Cu <sup>2+</sup> )	0 - 1 mg/l Cu	Phosphate HR	0 - 80 mg/l PO <sub>4</sub>
Copper LR*	0 - 1 mg/l Cu	Phosphate vario	0 - 2.5 mg/l PO <sub>4</sub>
(free + total)		Säurekapazität Ks4.3	0.5 - 5 mmol/l
Copper HR	0 - 5 mg/l Cu	Silica LR	0.25 - 4 mg/l SiO <sub>2</sub>
(free + total)		Silica vario	0 - 100 mg/l SiO <sub>2</sub>
Copper LR vario*	0 - 1 mg/l Cu	Silica VLR*	0 - 1 mg/l SiO <sub>2</sub>
(free)		Sodium Hypochlorite	2 - 18 % NaOCl
Copper HR vario	0 - 5 mg/l Cu	Sulfite LR	0.5 - 10 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
(free)		Total Alkalinity	20-240 mg/l CaCO <sub>3</sub>
DEHA	0 - 0.5 mg/l DEHA	Zinc	0 - 1 mg/l Zn
Fluoride	0.2 - 2 mg/l F		
Iron LR	0.05 - 1 mg/l Fe		
Iron HR	1 - 10 mg/l Fe		

\*Only with CHECKIT®Comparator D55 with mirror optics

Update: www.tintometer.de  
No.: 00387045

Technical changes without notice  
Printed in Germany 07/08

# CHECKIT®Comparator

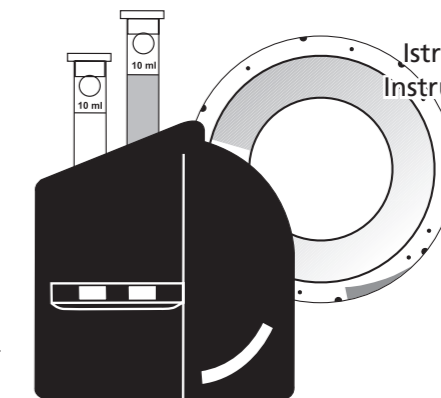


Bedienungsanleitung **(DE)**  
 Instruction Manual **(GB)**  
 Mode d'emploi **(FR)**  
 Istruzioni per l'uso **(IT)**  
 Instrucciones de uso **(ES)**

Iron LR  
 Eisen LR  
 Fer LR  
 Ferro LR  
 Hierro LR

Tablet Reagent

# CHECKIT®Comparator



Bedienungsanleitung **(DE)**  
 Instruction Manual **(GB)**  
 Mode d'emploi **(FR)**  
 Istruzioni per l'uso **(IT)**  
 Instrucciones de uso **(ES)**

Iron LR  
 Eisen LR  
 Fer LR  
 Ferro LR  
 Hierro LR

Tablet Reagent

## Anleitung zur Bestimmung von Eisen LR

**Checkit®Disc** Eisen LR **Messbereich** 0,05 - 1 mg/l Fe **Bestell-Nr.** 14 62 20

**Genauigkeit:** ± 5 % vom Messbereichsendwert

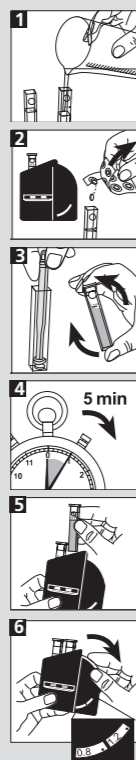
**Tabletten** IRON LR **Bestell-Nr. per 100 Stück** 51 53 70

### Anleitung

- 1 Beide Küvetten mit der Probe bis zur 10 ml-Marke füllen.
- 2 Eine Küvette als Blindprobe in die linke Kammer des Comparators stellen. In die andere Küvette eine IRON LR-Tablette geben.
- 3 Die Tablette mit dem Rührstab zerdrücken und gut vermischen. Küvette verschließen. Tabletten durch Umschwenken auflösen.
- 4 Zur vollen Farbentwicklung 5 Minute warten.
- 5 Die zweite Küvette in die rechte Kammer des Comparators stellen.
- 6 Nach dem Abgleich mit der Checkit®Disc wird das Ergebnis in mg/l Fe abgelesen.

### Anmerkung:

- A Es werden Fe<sup>2+</sup>- und Fe<sup>3+</sup>-Ionen in gelöster Form erfasst.  
B Proben, die Komplexbildner enthalten, sowie Proben mit ungelösten Bestandteilen müssen aufgeschlossen werden (Standard-Labor-Methode: saurer Aufschluss - mit oder auch ohne Erhitzen - pH-Einstellung (LR 3.5-4)).  
C Zur Bestimmung von Fe<sup>2+</sup> wird die IRON (II) LR Tablette, wie oben beschrieben, anstelle der IRON LR Tablette verwendet.



## Instructions for the determination of Iron LR

**Checkit®Disc** Iron LR **Measurement Range** 0.05 - 1 mg/l Fe **Order Code** 14 62 20

**Accuracy:** ± 5 % full scale

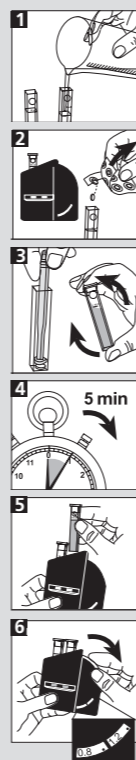
**Tablets (per 100 pcs)** IRON LR **Order Code** 51 53 70

### Instructions

- 1 Fill both cells to the 10 ml mark.
- 2 Place one cell in the left-hand compartment of the comparator as a blank. Add one IRON LR-tablet to the other cell.
- 3 Crush the tablet. Close the cell with a lid. Swirl it until the tablet has dissolved.
- 4 Wait 5 Minutes for complete colour reaction.
- 5 Place this second cell in the right-hand compartment of the comparator.
- 6 Match the two colour fields and read off the result as mg/l Fe.

### Note:

- A The test responds to soluble iron (ferrous and ferric).  
B Samples with complexing agents as well as samples with precipitated particles require pre-treatment (Standard laboratory procedure: acidification - with or without boiling - pH adjustment (LR 3.5-4)).  
C The IRON (II) LR tablet is used for differentiation – as described above – instead of the IRON LR tablet.



## Mode d'emploi pour la détermination du Fer LR

**Checkit®Disc** Plage de mesure Référence de commande  
Fer LR 0,05 - 1 mg/l Fe 14 62 20

**Precision de la mesure:** ± 5 % de valeur plafond de la plage de mesure

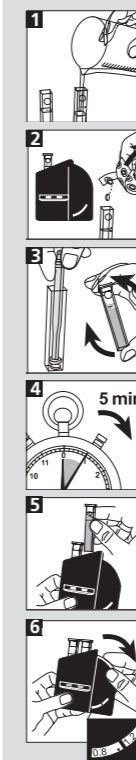
**Pastilles** IRON LR **Référence de commande pour 100 pastilles** 51 53 70

### Mode d'emploi

- 1 Remplir les deux cuves avec l'échantillon jusqu'à la marque 10 ml.
- 2 Placer une cuve dans la chambre de mesure de gauche du comparateur (solution témoin). Ajouter une pastille de IRON LR dans l'autre cuve.
- 3 Ecraser la pastille. Fermer la cuvette avec son couvercle. Dissoudre la pastille en agitant la cuvette.
- 4 Attendre 5 minutes le développement complet de la couleur.
- 5 Placer celle-ci dans la chambre de mesure de droite.
- 6 Faire concorder la couleur obtenue avec le Checkit®Disc et lire le résultat en mg/l Fe.

### Remarque:

- A Ce test mesure le fer dissout (ions Fe<sup>2+</sup> et Fe<sup>3+</sup>).  
B Les échantillons contenant des agents complexes ou des particules précipitées doivent être pré-traités (méthode standard de laboratoire: acidification - avec ou sans chauffage - ajustement du pH (LR 3.5-4)).  
C La détermination du Fe<sup>2+</sup> se fera avec une pastille IRON (II) LR, comme décrit plus haut, au lieu de la pastille IRON LR.



## Istruzioni per la determinazione di Ferro LR

**Checkit®Disc** Ferro LR **Campo di misurazione** 0,05 - 1 mg/l Fe **Cod. art.** 14 62 20

**Precisione di dischi:** +/- 5% del valore finale.

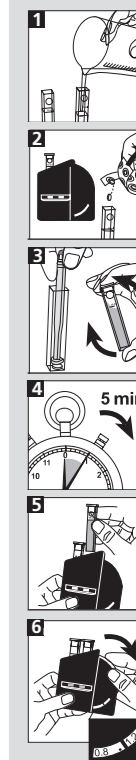
**Compresse** IRON LR **Cod. art. ogni 100 pezzi** 51 53 70

### Istruzioni d'uso

- 1 Riempire le due cuvette con il campione fino alla tacca 10 ml.
- 2 Porre una cuvetta come bianco nella camera a sinistra del comparatore. Introdurre una compressa IRON LR nell'altra cuvetta.
- 3 Frantumarla con un agitatore pulito. Frantumarla con un agitatore pulito. Chiudere con il coperchio.
- 4 Attendere un tempo di 5 minuti per la reazione colorante!
- 5 Far sciogliere la compressa capovolgendo la cuvetta che poi verrà inserita nella camera a destra.
- 6 In seguito alla compensazione con il Checkit®Disc il risultato viene letto come mg/l Fe.

### Nota:

- A Si misurano gli ioni Fe<sup>2+</sup> e Fe<sup>3+</sup> in forma risolta.  
B Campioni che contengono gli agenti complessati, come pure campioni con componenti insolubili devono essere protrattati (Metodo standard del laboratorio: il pretrattamento acido con o senza riscaldamento dei campioni - valore p (LR 3.5-4)).  
C Per la determinazione di Fe<sup>2+</sup> viene impiegata la compressa IRON (II) LR, come precedentemente descritto, anziché la compressa IRON LR.



## Anleitung zur Bestimmung von Eisen LR

**Checkit®Disc** Eisen LR **Messbereich** 0,05 - 1 mg/l Fe **Bestell-Nr.** 14 62 20

**Genauigkeit:** ± 5 % vom Messbereichsendwert

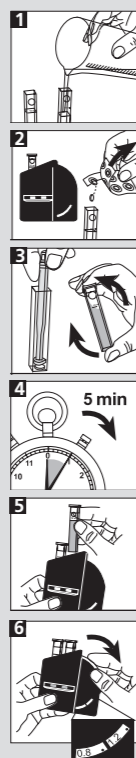
**Tabletten** IRON LR **Bestell-Nr. per 100 Stück** 51 53 70

### Anleitung

- 1 Beide Küvetten mit der Probe bis zur 10 ml-Marke füllen.
- 2 Eine Küvette als Blindprobe in die linke Kammer des Comparators stellen. In die andere Küvette eine IRON LR-Tablette geben.
- 3 Die Tablette mit dem Rührstab zerdrücken und gut vermischen. Küvette verschließen. Tabletten durch Umschwenken auflösen.
- 4 Zur vollen Farbentwicklung 5 Minute warten.
- 5 Die zweite Küvette in die rechte Kammer des Comparators stellen.
- 6 Nach dem Abgleich mit der Checkit®Disc wird das Ergebnis in mg/l Fe abgelesen.

### Anmerkung:

- A Es werden Fe<sup>2+</sup>- und Fe<sup>3+</sup>-Ionen in gelöster Form erfasst.  
B Proben, die Komplexbildner enthalten, sowie Proben mit ungelösten Bestandteilen müssen aufgeschlossen werden (Standard-Labor-Methode: saurer Aufschluss - mit oder auch ohne Erhitzen - pH-Einstellung (LR 3.5-4)).  
C Zur Bestimmung von Fe<sup>2+</sup> wird die IRON (II) LR Tablette, wie oben beschrieben, anstelle der IRON LR Tablette verwendet.



## Instructions for the determination of Iron LR

**Checkit®Disc** Iron LR **Measurement Range** 0.05 - 1 mg/l Fe **Order Code** 14 62 20

**Accuracy:** ± 5 % full scale

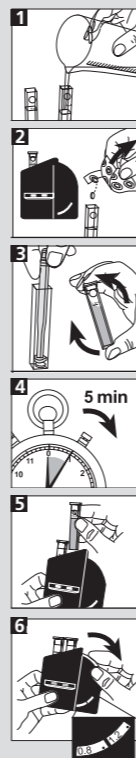
**Tablets (per 100 pcs)** IRON LR **Order Code** 51 53 70

### Instructions

- 1 Fill both cells to the 10 ml mark.
- 2 Place one cell in the left-hand compartment of the comparator as a blank. Add one IRON LR-tablet to the other cell.
- 3 Crush the tablet. Close the cell with a lid. Swirl it until the tablet has dissolved.
- 4 Wait 5 Minutes for complete colour reaction.
- 5 Place this second cell in the right-hand compartment of the comparator.
- 6 Match the two colour fields and read off the result as mg/l Fe.

### Note:

- A The test responds to soluble iron (ferrous and ferric).  
B Samples with complexing agents as well as samples with precipitated particles require pre-treatment (Standard laboratory procedure: acidification - with or without boiling - pH adjustment (LR 3.5-4)).  
C The IRON (II) LR tablet is used for differentiation – as described above – instead of the IRON LR tablet.



## Mode d'emploi pour la détermination du Fer LR

**Checkit®Disc** Plage de mesure Référence de commande  
Fer LR 0,05 - 1 mg/l Fe 14 62 20

**Precision de la mesure:** ± 5 % de valeur plafond de la plage de mesure

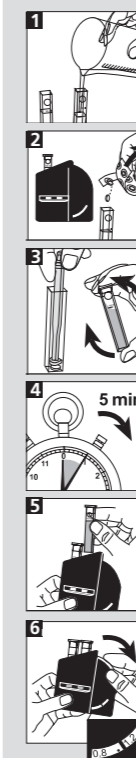
**Pastilles** IRON LR **Référence de commande pour 100 pastilles** 51 53 70

### Mode d'emploi

- 1 Remplir les deux cuves avec l'échantillon jusqu'à la marque 10 ml.
- 2 Placer une cuve dans la chambre de mesure de gauche du comparateur (solution témoin). Ajouter une pastille de IRON LR dans l'autre cuve.
- 3 Ecraser la pastille. Fermer la cuvette avec son couvercle. Dissoudre la pastille en agitant la cuvette.
- 4 Attendre 5 minutes le développement complet de la couleur.
- 5 Placer celle-ci dans la chambre de mesure de droite.
- 6 Faire concorder la couleur obtenue avec le Checkit®Disc et lire le résultat en mg/l Fe.

### Remarque:

- A Ce test mesure le fer dissout (ions Fe<sup>2+</sup> et Fe<sup>3+</sup>).  
B Les échantillons contenant des agents complexes ou des particules précipitées doivent être pré-traités (méthode standard de laboratoire: acidification - avec ou sans chauffage - ajustement du pH (LR 3.5-4)).  
C La détermination du Fe<sup>2+</sup> se fera avec une pastille IRON (II) LR, comme décrit plus haut, au lieu de la pastille IRON LR.



## Istruzioni per la determinazione di Ferro LR

**Checkit®Disc** Ferro LR **Campo di misurazione** 0,05 - 1 mg/l Fe **Cod. art.** 14 62 20

**Precisione di dischi:** +/- 5% del valore finale.

**Compresse** IRON LR **Cod. art. ogni 100 pezzi** 51 53 70

### Istruzioni d'uso

- 1 Riempire le due cuvette con il campione fino alla tacca 10 ml.
- 2 Porre una cuvetta come bianco nella camera a sinistra del comparatore. Introdurre una compressa IRON LR nell'altra cuvetta.
- 3 Frantumarla con un agitatore pulito. Frantumarla con un agitatore pulito. Chiudere con il coperchio.
- 4 Attendere un tempo di 5 minuti per la reazione colorante!
- 5 Far sciogliere la compressa capovolgendo la cuvetta che poi verrà inserita nella camera a destra.
- 6 In seguito alla compensazione con il Checkit®Disc il risultato viene letto come mg/l Fe.

### Nota:

- A Si misurano gli ioni Fe<sup>2+</sup> e Fe<sup>3+</sup> in forma risolta.  
B Campioni che contengono gli agenti complessati, come pure campioni con componenti insolubili devono essere protrattati (Metodo standard del laboratorio: il pretrattamento acido con o senza riscaldamento dei campioni - valore p (LR 3.5-4)).  
C Per la determinazione di Fe<sup>2+</sup> viene impiegata la compressa IRON (II) LR, come precedentemente descritto, anziché la compressa IRON LR.

