

## Instrucciones para la determinación de Cobre HR libre y total

CHECKIT®Disc	Campo de medición	Número de pedido
COPPER HR	0 - 5 mg/l Cu	14 64 30

Precision de discos:  $\pm 5\%$  del valor final

Tabletas	Número de pedido
COPPER No.1	51 35 50
COPPER No.2	51 12 60

### Cobre libre (COPPER No.1-tableta)

- Llenar ambas cubetas con la prueba hasta la marca de 10 ml.
- Colocar una cubeta como ensayo en blanco en el compartimento izquierdo del Comparator. Añadir a la segunda cubeta una tablet COPPER No.1. Machacarla con una varilla.
- Machacarla con una varilla. Cerrarla con su tapa y moverlos para disolver las tabletas.
- Colocar esta cubeta en el compartimento derecho.
- Una vez realizada la igualación del color producido en la cubeta con el CHECKIT®Disc, leer el resultado de mg/l Cu.

### Cobre total (COPPER No.1 / No.2-tableta)

- Llenar ambas cubetas con la prueba hasta la marca de 10 ml.
- Colocar una cubeta como ensayo en blanco en el compartimento izquierdo del Comparator. Añadir a la segunda cubeta una tablet COPPER No.1. Machacarla con una varilla.
- Para la determinación, añadir directamente del papel de copper, una tableta COPPER No. 2 en el compartimento de afuera. Machacarla con una varilla. Cerrarla con su tapa y moverlos para disolver las tabletas.
- Colocar esta cubeta en el compartimento derecho.
- Una vez realizada la igualación del color producido en la cubeta con el CHECKIT®Disc, leer el resultado de mg/l Cu.

## Instrucciones para la determinación de Cobre HR libre y total

CHECKIT®Disc	Campo de medición	Número de pedido
COPPER HR	0 - 5 mg/l Cu	14 64 30

Precision de discos:  $\pm 5\%$  del valor final

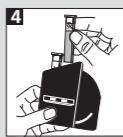
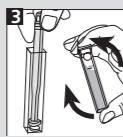
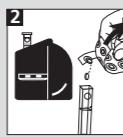
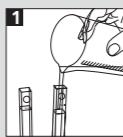
Tabletas	Número de pedido
COPPER No.1	51 35 50
COPPER No.2	51 12 60

### Cobre libre (COPPER No.1-tableta)

- Llenar ambas cubetas con la prueba hasta la marca de 10 ml.
- Colocar una cubeta como ensayo en blanco en el compartimento izquierdo del Comparator. Añadir a la segunda cubeta una tablet COPPER No.1. Machacarla con una varilla.
- Machacarla con una varilla. Cerrarla con su tapa y moverlos para disolver las tabletas.
- Colocar esta cubeta en el compartimento derecho.
- Una vez realizada la igualación del color producido en la cubeta con el CHECKIT®Disc, leer el resultado de mg/l Cu.

### Cobre total (COPPER No.1 / No.2-tableta)

- Llenar ambas cubetas con la prueba hasta la marca de 10 ml.
- Colocar una cubeta como ensayo en blanco en el compartimento izquierdo del Comparator. Añadir a la segunda cubeta una tablet COPPER No.1. Machacarla con una varilla.
- Para la determinación, añadir directamente del papel de copper, una tableta COPPER No. 2 en el compartimento de afuera. Machacarla con una varilla. Cerrarla con su tapa y moverlos para disolver las tabletas.
- Colocar esta cubeta en el compartimento derecho.
- Una vez realizada la igualación del color producido en la cubeta con el CHECKIT®Disc, leer el resultado de mg/l Cu.



### DE 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. CHECKIT®Disc lichtgeschützt / dunkel lagern.

### GB Important:

Place the cell facing the mark (point) in the compartment.  
It is essential to rinse the cells thoroughly after each test.  
To obtain maximum accuracy view and match colour against north day light always. Store CHECKIT®Disc in the dark.

### FR 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 CHECKIT®Disc en tenant le comparateur face à la lumière.  
Les cuves doivent être bien nettoyées après chaque mesure.  
Stocker CHECKIT®Disk dans un endroit sombre.

### IT Importante:

La cuvetta deve essere posizionata nel pozetto 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 CHECKIT®Disk oscuro.

### ES Importante:

Positionar 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 CHECKIT®Disk oscuro.

### Other available tests Range

Aluminium	0 - 0.3 mg/l Al
Ammonia	0 - 1 mg/l N
Ammonia vario	0 - 0.5 mg/l N
Bromine	0.5 - 5 mmol/l
Chlorine	0 - 1 mg/l Cl, free, combined, total
Chlorine*	0.02 - 0.3 mg/l Cl, 0.01 - 0.2 mg/l ClO <sub>2</sub>
Chlorine Dioxide*	0.01 - 0.2 mg/l ClO <sub>2</sub>
Chlorine HR (total)	10 - 300 mg/l Cl <sub>2</sub>
Chlorine vario	0 - 3.5 mg/l Cl
Copper (Cu <sup>2+</sup> )	0 - 1 mg/l Cu
Copper LR*	0 - 1 mg/l Cu (free + total)
Copper HR	0 - 5 mg/l Cu (free + total)
Phosphate LR	0 - 4 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Phosphate HR	0 - 80 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Phosphate vario	0 - 2.5 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Säurekapazität Ks4.3	0.5 - 5 mmol/l
Copper HR vario	0 - 5 mg/l Cu (free)
Silica LR	0.25 - 4 mg/l SiO <sub>2</sub>
Silica vario	0 - 100 mg/l SiO <sub>2</sub>
Silica VLR*	0 - 1 mg/l SiO <sub>2</sub>
DEHA	0 - 0.5 mg/l DEHA
Fluoride	0.2 - 2 mg/l F
Iron LR	0.05 - 1 mg/l Fe
Iron HR	1 - 10 mg/l Fe
Total Alkalinity	20-240 mg/l CaCO <sub>3</sub>
Zinc	0 - 1 mg/l Zn

### Other available tests Range

Iron TPTZ	0 - 1,8 mg/l Fe
Manganese LR	0.1 - 0.7 mg/l Mn
Manganese VLR*	0.02 - 0.2 mg/l Mn
Molybdate	0 - 100 mg/l MoO <sub>4</sub>
Nitrate LR	0 - 1 mg/l N
Nitrate HR	10 - 100 mg/l NO <sub>3</sub>
Nitrite LR	0 - 0.5 mg/l N
Nitrite LR vario	0 - 0.3 mg/l N
Ozone (DPD)	0 - 0.7 mg/l O <sub>3</sub>
Ozone (DPD)	0 - 1.0 mg/l O <sub>3</sub>
pH	5.2 - 6.8 pH, 6.0 - 7.6 pH, 6.5 - 8.4 pH, 4 - 10 pH
Copper HR	0 - 5 mg/l Cu
Phosphate LR	0 - 4 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Phosphate HR	0 - 80 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Phosphate vario	0 - 2.5 mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Säurekapazität Ks4.3	0.5 - 5 mmol/l
Copper HR vario	0 - 5 mg/l Cu (free)
Silica LR	0.25 - 4 mg/l SiO <sub>2</sub>
Silica vario	0 - 100 mg/l SiO <sub>2</sub>
Silica VLR*	0 - 1 mg/l SiO <sub>2</sub>
Sodium Hypochlorite	2 - 18 % NaOCl
Sulfite LR	0.5 - 10 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
Iron HR	1 - 10 mg/l Fe

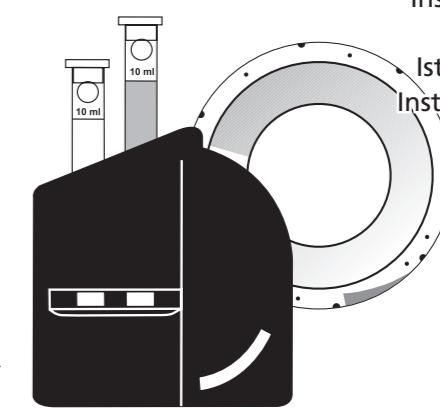
\*Only with CHECKIT®Comparator D55 with mirror optics

Update: www.tintometer.de  
No.: 00387145

Technical changes without notice  
Printed in Germany 07/07

# CHECKIT®Comparator

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



## Tablet Reagent

### Kupfer HR

### Copper HR

### Cuivre HR

### Rame HR

### Cobre HR

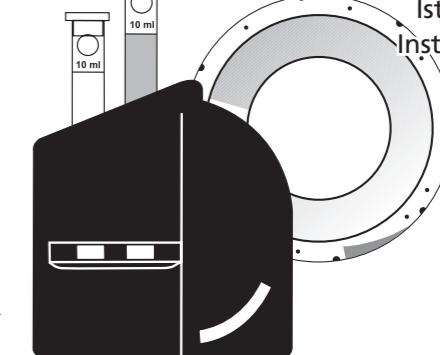
# CHECKIT®Comparator

Bedienungsanleitung (DE)  
Instruction Manual (GB)

Mode d'emploi (FR)

Istruzioni per l'uso (IT)

Instrucciones de uso (ES)



## Tablet Reagent

### Kupfer HR

### Copper HR

### Cuivre HR

### Rame HR

### Cobre HR

## Anleitung zur Bestimmung von Kupfer HR frei und gesamt

<b>CHECKIT®Disc</b> COPPER HR	<b>Messbereich</b> 0 - 5 mg/l Cu	<b>Bestell-Nr.</b> 14 64 30
----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

**Genaugkeit:** ± 5 % vom Messbereichsendwert

<b>Tabletten</b> COPPER No.1 COPPER No.2	<b>Bestell-Nr. per 100 Stück</b> 51 35 50 51 12 60
--	--

### Kupfer HR frei (COPPER No.1-Tablette)

- Beide Küvetten mit der Probe bis zur 10 ml-Marke füllen.
- Eine Küvette als Blindprobe in die linke Kammer des Comparators stellen. In die andere Küvette eine COPPER No.1-Tablette geben.
- Die Tablette mit dem Rührstab zerdrücken und gut vermischen, Küvette verschließen. Tabletten durch Umschwenken auflösen.
- Die zweite Küvette in die rechte Kammer des Comparators stellen.
- Nach dem Abgleich mit der CHECKIT®Disc wird das Ergebnis in mg/l Cu abgelesen.

### Kupfer HR gesamt (COPPER No.1/COPPER No.2-Tablette)

- Beide Küvetten mit der Probe bis zur 10 ml-Marke füllen.
- Eine Küvette als Blindprobe in die linke Kammer des Comparators stellen. In die andere Küvette eine COPPER No.1 und COPPER No.2-Tablette geben.
- Tabletten mit Rührstab zerdrücken, gut vermischen. Küvette verschließen. Tabletten durch Umschwenken auflösen.
- Die zweite Küvette in die rechte Kammer des Comparators stellen.
- Nach dem Abgleich mit der CHECKIT®Disc wird das Ergebnis in mg/l Cu abgelesen.

## Anleitung zur Bestimmung von Kupfer HR frei und gesamt

<b>CHECKIT®Disc</b> COPPER HR	<b>Messbereich</b> 0 - 5 mg/l Cu	<b>Bestell-Nr.</b> 14 64 30
----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

**Genaugkeit:** ± 5 % vom Messbereichsendwert

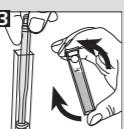
<b>Tabletten</b> COPPER No.1 COPPER No.2	<b>Bestell-Nr. per 100 Stück</b> 51 35 50 51 12 60
--	--

### Kupfer HR frei (COPPER No.1-Tablette)

- Beide Küvetten mit der Probe bis zur 10 ml-Marke füllen.
- Eine Küvette als Blindprobe in die linke Kammer des Comparators stellen. In die andere Küvette eine COPPER No.1-Tablette geben.
- Die Tablette mit dem Rührstab zerdrücken und gut vermischen, Küvette verschließen. Tabletten durch Umschwenken auflösen.
- Die zweite Küvette in die rechte Kammer des Comparators stellen.
- Nach dem Abgleich mit der CHECKIT®Disc wird das Ergebnis in mg/l Cu abgelesen.

### Kupfer HR gesamt (COPPER No.1/COPPER No.2-Tablette)

- Beide Küvetten mit der Probe bis zur 10 ml-Marke füllen.
- Eine Küvette als Blindprobe in die linke Kammer des Comparators stellen. In die andere Küvette eine COPPER No.1 und COPPER No.2-Tablette geben.
- Tabletten mit Rührstab zerdrücken, gut vermischen. Küvette verschließen. Tabletten durch Umschwenken auflösen.
- Die zweite Küvette in die rechte Kammer des Comparators stellen.
- Nach dem Abgleich mit der CHECKIT®Disc wird das Ergebnis in mg/l Cu abgelesen.



## Instructions for the determination of Copper HR free and total

<b>CHECKIT®Disc</b> COPPER HR	<b>Measurement Range</b> 0 - 5 mg/l Cu	<b>Order Code</b> 14 64 30
----------------------------------	---	-------------------------------

**Accuracy:** ± 5 % full scale

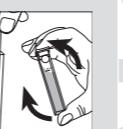
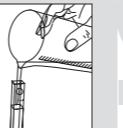
<b>Tablets</b> COPPER No.1 COPPER No.2	<b>Order Code (per 100 pcs)</b> 51 35 50 51 12 60
--	---

### Copper HR free (COPPER No.1-tablet)

- Fill both cells to the 10 ml mark.
- Place one cell in the left-hand compartment of the comparator as a blank. Add one COPPER-No.1-tablet to the other cell.
- Crush the tablet. Close the cell with a lid. Swirl it until the tablet is dissolved.
- Place this second cell in the right-hand compartment of the comparator.
- Match the two colour fields against north day light and read off the result as mg/l Cu.

### Copper HR total (COPPER No.1 / No.2-HR-tablet)

- Fill both cells to the 10 ml mark.
- Place one cell in the left-hand compartment of the comparator as a blank. Add one COPPER-No.1 HR-tablet to the other cell.
- Crush the tablet. Afterwards add one COPPER-No.2-HR tablet. Crush the tablet, close the cell with a lid. Swirl it until the tablet is dissolved.
- Place this second cell in the right-hand compartment of the comparator.
- Match the two colour fields against north day light and read off the result as mg/l Cu.



## Mode d'emploi pour la détermination du Cuivre HR libre et total

<b>CHECKIT®Disc</b> COPPER HR	<b>Plage de mesure</b> 0 - 5 mg/l Cu	<b>Référence de commande</b> 14 64 30
----------------------------------	---	--

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

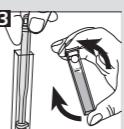
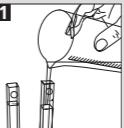
<b>Pastilles</b> COPPER No.1 COPPER No.2	<b>Référence de commande pour 100 pastilles</b> 51 35 50 51 12 60
--	---

### Cuivre HR libre (COPPER No.1-pastille)

- Remplir les deux cuves avec l'échantillon jusqu'à la marque 10 ml.
- Placer une cuve dans la chambre de mesure de gauche du comparateur (solution témoin). Ajouter une pastille de COPPER No.1 dans l'autre cuve.
- Ecraser la pastille. Fermer la cuvette avec son couvercle. Dissoudre la pastille en agitant la cuvette.
- Placer celle-ci dans la chambre de mesure de droite.
- Faire concorder la couleur obtenue avec le CHECKIT®Disc et lire le résultat en mg/l Cu.

### Cuivre HR total (COPPER No.1 / No.2-pastille)

- Remplir les deux cuves avec l'échantillon jusqu'à la marque 10 ml.
- Placer une cuve dans la chambre de mesure de gauche du comparateur (solution témoin). Ajouter une pastille de COPPER No.1 dans l'autre cuve.
- Ecraser la pastille. Puis ajouter une pastille d'COPPER No. 2 et ecraser la pastille. Fermer la cuvette avec son couvercle. Dissoudre la pastille en agitant la cuvette.
- Placer celle-ci dans la chambre de mesure de droite.
- Faire concorder la couleur obtenue avec le CHECKIT®Disc et lire le résultat en mg/l Cu.



## Istruzioni per la determinazione di Rame HR libero e totale

<b>CHECKIT®Disc</b> COPPER HR	<b>Campo di misurazione</b> 0 - 5 mg/l Cu	<b>Cod. art.</b> 14 64 30
----------------------------------	--	------------------------------

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

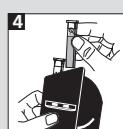
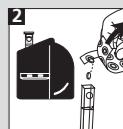
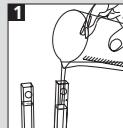
<b>Compresse</b> COPPER No.1 COPPER No.2	<b>Cod. art. ogni 100 pezzi</b> 51 35 50 51 12 60
--	---

### Rame libero (COPPER No.1-compresse)

- Riempire le due cuvette con il campione fino alla tacco 10 ml.
- Porre una cuvetta come bianco nella camera a sinistra del comparatore. Introdurre una compressa COPPER No.1 nell'altra cuvetta.
- Frantumarla con un agitatore pulito. Chiudere con il coperchio.
- Farsciogliere la compressa capovolgendo la cuvetta che poi verrà inserita nella camera a destra.
- In seguito alla compensazione con il CHECKIT®Disc il risultato viene letto come mg/l Cu.

### Rame totale (COPPER No.1 / No.2-compresse)

- Riempire le due cuvette con il campione fino alla tacco 10 ml.
- Porre una cuvetta come bianco nella camera a sinistra del comparatore. Introdurre una compressa COPPER No.1 nell'altra cuvetta.
- Frantumarla con un agitatore pulito. Introdurre una compressa COPPER No.2 e frantumarla con un agitatore pulito. Chiudere con il coperchio.
- Farsciogliere la compressa capovolgendo la cuvetta che poi verrà inserita nella camera a destra.
- In seguito alla compensazione con il CHECKIT®Disc il risultato viene letto come mg/l Cu.



## Istruzioni per la determinazione di Rame HR libero e totale

<b>CHECKIT®Disc</b> COPPER HR	<b>Campo di misurazione</b> 0 - 5 mg/l Cu	<b>Cod. art.</b> 14 64 30
----------------------------------	--	------------------------------

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

<b>Compresse</b> COPPER No.1 COPPER No.2	<b>Cod. art. ogni 100 pezzi</b> 51 35 50 51 12 60
--	---

### Rame libero (COPPER No.1-compresse)

- Riempire le due cuvette con il campione fino alla tacco 10 ml.
- Porre una cuvetta come bianco nella camera a sinistra del comparatore. Introdurre una compressa COPPER No.1 nell'altra cuvetta.
- Frantumarla con un agitatore pulito. Chiudere con il coperchio.
- Farsciogliere la compressa capovolgendo la cuvetta che poi verrà inserita nella camera a destra.
- In seguito alla compensazione con il CHECKIT®Disc il risultato viene letto come mg/l Cu.

### Rame totale (COPPER No.1 / No.2-compresse)

- Riempire le due cuvette con il campione fino alla tacco 10 ml.
- Porre una cuvetta come bianco nella camera a sinistra del comparatore. Introdurre una compressa COPPER No.1 nell'altra cuvetta.
- Frantumarla con un agitatore pulito. Introdurre una compressa COPPER No.2 e frantumarla con un agitatore pulito. Chiudere con il coperchio.
- Farsciogliere la compressa capovolgendo la cuvetta che poi verrà inserita nella camera a destra.
- In seguito alla compensazione con il CHECKIT®Disc il risultato viene letto come mg/l Cu.

