

# Eisen 1

## Testbesteck zur kolorimetrischen Bestimmung von Eisen-Ionen in Oberflächen- und Abwasser

**Methode:**

Kolorimetrische Bestimmung von Eisen(II)- und Eisen(III)-Ionen mittels eines Triazinderivats.

**Messbereich:**

0,04–1,0 mg/L Fe

**Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):**

ausreichend für 200 Bestimmungen

30 mL Fe-1\*

2 Messgläser mit Schraubverschluss

1 Schiebekomparator

1 Farbkarte

1 Kunststoffspritze 5 mL

1 Gebrauchsanweisung\*

**Gefahrenhinweise:**

Informationen zu Gefahren finden Sie auf dem Außenetikett und im Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

**Gebrauchsanweisung:**

siehe auch Pictogramm auf der Rückseite der Farbskala

1. Beide Messgläser mit **5 mL Wasserprobe** füllen. Kunststoffspritze verwenden

Ein Messglas in Pos. A des Komparators einsetzen.

**Reagenzienzugabe nur in Messglas B**

2. **5 Tropfen Fe-1** zugeben, Glas verschließen, mischen.

3. Nach **3 min** Glas öffnen und in die Pos. B des Komparators einsetzen.

4. Komparator verschieben, bis in der Durchsicht von oben Farbgleichheit erreicht ist. Messwert in der Aussparung der Komparatorzunge ablesen. Zwischenwerte lassen sich schätzen.

5. Nach Gebrauch beide Messgläser gründlich spülen und verschließen.

Die Reagenzien sind auch für die **photometrische Auswertung** mit den Photometern PF-12 und PF-12<sup>Plus</sup> geeignet.

Die Methode ist auch zur Analyse von Meerwasser geeignet.

**Entsorgung:**

Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

**Störungen:**

Es stören nicht:  $\leq 5$  mg/L  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$ ;  $\leq 3$  mg/L  $\text{Cu}^{2+}$ .

**Umrechnungstabelle:**

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0,04	0,7
0,07	1,3
0,10	1,8
0,15	2,7
0,20	3,6
0,30	5,4
0,50	9,0
1,0	18

**Lagerung:**

Testbesteck kühl (< 25 °C) und trocken aufbewahren.

# Iron 1

## Test kit for performing colorimetric tests on iron ions in surface water and sewage

**Method:**

Colorimetric determination of Fe(II) and Fe(III) ions with a triazine derivate

**Measurement range:**

0.04–1.0 mg/L Fe

**Contents of test kit (\*refill pack):**

sufficient for 200 tests

- 30 mL Fe-1\*
- 2 screw-plug measuring glasses
- 1 slide comparator
- 1 color chart
- 1 plastic syringe 5 mL
- 1 instructions for use\*

**Hazard warning:**

Information regarding safety can be found on the box' label and in the safety data sheet. You can download the SDS from [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Instructions for use:**

*also refer to the pictogram on the back of the color chart*

1. Pour a **5 mL water sample** into each of the measuring glasses using the plastic syringe.  
Place a measuring glass on position A in the comparator.

**Only add the reagent to measuring glass B.**

2. Add **5 drops of Fe-1**, seal the glass and mix.
3. Open the glass after **3 min** and place it on position B in the comparator.
4. Slide the comparator until the colors match in the inspection hole on top.  
Check the measurement reading in the recess on the comparator reed.  
Mid-values can be estimated.
5. After use, rinse out both measuring glasses thoroughly and seal them.

The reagents can also be used for the **photometric evaluation** with photometers PF-12 and PF-12<sup>Plus</sup>.

This technique can be used also for analyzing sea water.

**Disposing of the samples:**

Information regarding disposal can be found in the safety data sheet. You can download the SDS from [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Interferences:**

The following quantities of ions will not interfere:  $\leq 5$  mg/L  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$ ;  $\leq 3$  mg/L  $\text{Cu}^{2+}$ .

**Conversion table:**

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0.04	0.7
0.07	1.3
0.10	1.8
0.15	2.7
0.20	3.6
0.30	5.4
0.50	9.0
1.0	18

**Storage:**

Store the test kit in a cool (< 25 °C) and dry place.

# Fer 1

## Kit de test pour la détermination colorimétrique des ions de fer dans les eaux de surface et les eaux usées

**Méthode :**

Détermination colorimétrique des ions de fer(II) et fer(III) avec un dérivé de la triazine

**Domaine de mesure :**

0,04–1,0 mg/L Fe

**Contenu du coffret (\*remplissage) :**

suffisant pour 200 tests

30 mL Fe-1\*

2 récipients de mesure avec bouchon à visser

1 comparateur à glissière

1 échelle de couleurs

1 seringue en plastique de 5 mL

1 mode d'emploi\*

**Indication de danger :**

Vous trouverez des informations sur les risques sur l'étiquette de l'emballage et dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

**Mode d'emploi :**

Voyez aussi le pictogramme à l'arrière de l'échelle de couleurs.

1. Verser un **échantillon d'eau de 5 mL** dans chacun des deux récipients de mesure à l'aide de la seringue en plastique.  
Placer un récipient de mesure à la position A du comparateur.

**N'ajouter du réactif qu'au récipient de mesure B.**

2. Ajouter **5 gouttes de Fe-1**, fermer le récipient et mélanger.
3. Ouvrir le récipient après **3 min** et placer-le à la position B du comparateur.
4. Faites glisser le comparateur jusqu'à ce que les couleurs soient identiques dans le trou d'inspection du haut. Lire la valeur sur la languette du comparateur. Des valeurs intermédiaires peuvent être évaluées.
5. Après usage, rincer soigneusement les récipients et refermer-les.

Les réactifs conviennent aussi pour **l'évaluation photométrique** avec les photomètres PF-12 et PF-12<sup>Plus</sup>.

Cette méthode peut être utilisée aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

**Élimination des échantillons :**

Vous trouverez des informations concernant l'élimination des produits dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

**Interférences :**

Ne gênent pas :  $\leq 5$  mg/L  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$  ;  $\leq 3$  mg/L  $\text{Cu}^{2+}$ .

**Tableau de conversion :**

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0,04	0,7
0,07	1,3
0,10	1,8
0,15	2,7
0,20	3,6
0,30	5,4
0,50	9,0
1,0	18

**Conservation :**

Conserver le kit de test dans un endroit frais (< 25 °C) et sec.

# Ferro 1

**Kit per la determinazione colorimetrica degli ioni di ferro nelle acque superficiali e nelle acque di scarico**

**Metodo:**

Determinazione colorimetrica degli ioni di ferro(II) e ferro(III) mediante un derivato della triazina

**Intervallo:**

0,04–1,0 mg/L Fe

**Contenuto del kit (\*ricambio):**

sufficiente per 200 analisi

30 mL Fe-1\*

2 tubi di misura con tappo a vite

1 comparatore a scorrimento

1 scala colorata per confronto e misura

1 siringa in plastica da 5 mL

1 istruzioni per l'uso\*

**Avvisi di pericolo:**

Per informazioni sui pericoli, leggere l'etichetta esterna e consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Istruzioni per l'uso:**

Vedasi anche il pittogramma sul retro della scala *colorata*.

1. Riempire i due tubi con **5 mL del campione d'acqua**. Utilizzare la siringa in plastica.

Inserire un tubo nella posizione A del comparatore.

**I reagenti devono essere immessi soltanto nel tubo B.**

2. Aggiungere **5 gocce di Fe-1**, chiudere il tubo, mescolare.

3. Aprire il tubo dopo **3 min** ed inserirlo nella posizione B del comparatore.

4. Osservare dall'alto attraverso l'apertura e lasciare scorrere il comparatore fino ad ottenere un colore uguale. Rilevare il valore riportato nella cavità della linguetta del comparatore. I valori intermedi possono essere stimati.

5. Dopo l'uso, lavare accuratamente i due tubi e chiuderli.

I reagenti sono adatti anche per la **valorizzazione fotometrica** utilizzando i fotometri PF-12 e PF-12<sup>Plus</sup>.

Questo metodo è applicabile anche per l'analisi dell'acqua di mare.

**Smaltimento:**

Per informazioni sullo smaltimento, consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Interferenze:**

Non provocano interferenze:  $\leq 5$  mg/L  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$ ;  $\leq 3$  mg/L  $\text{Cu}^{2+}$ .

**Tabella di conversione:**

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0,04	0,7
0,07	1,3
0,10	1,8
0,15	2,7
0,20	3,6
0,30	5,4
0,50	9,0
1,0	18

**Conservazione:**

Conservare il kit in luogo fresco (< 25 °C) e asciutto.

# Hierro 1

**Estuche de ensayo para la determinación colorimétrica de los iones hierro en las aguas superficiales y residuales**

**Método:**

Determinación colorimétrica de los iones hierro(II) y hierro(III) con un derivado de triacina

**Rango:**

0,04–1,0 mg/L Fe

**Contenido del juego (\*recambio):**

suficiente para 200 valoraciones

30 mL Fe-1\*

2 tubos de medida con tapón

1 comparador deslizante

1 tarjeta de comparación de colores

1 jeringa de plástico de 5 mL

1 instrucciones de uso\*

**Consejos de seguridad:**

Encontrará la información sobre los riesgos en la etiqueta exterior y en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Instrucciones de uso:**

*Vea también el pictograma en el dorso de la escala de colores.*

1. Llenar ambos tubos de medida con **5 mL del agua de ensayo**. Utilizar la jeringa de plástico.  
Colocar un tubo de medida en la Pos. A del comparador.

**Añadición de reactivos solamente en el tubo de medida B**

2. Añadir **5 gotas de Fe-1**, cerrar el tubo, mezclar.
3. Después de **3 min** abrir el tubo y colocarlo en la Pos. B del comparador.
4. Desplazar el comparador hasta alcanzar la igualdad de color en la parte transparente. Hacer la lectura del valor de medida en la muesca de la lengüeta del comparador. Los valores intermedios pueden interpolarse.
5. Después del uso de ambos recipientes de medida limpiar a fondo y cerrar.

Los reactivos son adecuados también para la **valoración fotométrica** utilizando los fotómetros PF-12 y PF-12<sup>Plus</sup>.

El método es adecuado también para el análisis de aguas marinas.

**Eliminación:**

Consulte la información sobre la eliminación en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Interferencias:**

No interfieren:  $\leq 5$  mg/L  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$ ;  $\leq 3$  mg/L  $\text{Cu}^{2+}$ .

**Tabla de conversión:**

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0,04	0,7
0,07	1,3
0,10	1,8
0,15	2,7
0,20	3,6
0,30	5,4
0,50	9,0
1,0	18

**Almacenamiento:**

Conservar el juego en lugar fresco (< 25 °C) y seco.

# IJzer 1

## Testset voor de colorimetrische bepaling van de ijzerionen in oppervlak- en afvalwater

**Methode:**

Colorimetrische bepaling van de ijzer(II)- en ijzer(III)-ionen met een triazi-nederivaat

**Meetgebied:**

0,04–1,0 mg/L Fe

**Inhoud van testset (\*navulling):**

voldoende voor 200 bepalingen

30 mL Fe-1\*

2 maatglazen met schroefsluiting

1 schuifcomparateur

1 kleurenkaart

1 kunststofspuit 5 mL

1 gebruiksaanwijzing\*

**Voorzorgsmaatregelen:**

Informatie over de gevaren vindt u op het verpakkingsetiket en het veiligheidsinformatieblad. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Gebruiksaanwijzing:**

zie ook het pictogram op de achterzijde van de kleurenschaal

1. Beide maatglazen met **5 mL van het monster water** vullen. De kunststofspuit gebruiken.  
Een maatglas in stand A van de comparateur plaatsen.

**Reagenstoevoer uitsluitend in maatglas B**

2. **5 druppels Fe-1** eraan toevoegen, glas sluiten, mengen.
3. Na **3 min** het glas openen en in stand B van de de comparateur zetten.
4. Comparateur verschuiven, tot er dezelfde kleur verkregen is, als men van boven af door het glas heen kijkt. De meetwaarde in de uitsparing van de comparateur tong aflezen. Tussengelegen waarden kunnen geschat worden.
5. Na gebruik de beide maatglazen grondig spoelen en sluiten.

Deze reagentiaset is ook bruikbaar voor de **fotometrische bepaling** met de fotometers PF-12 en PF-12<sup>Plus</sup>.

De methode is ook bruikbaar voor de analyse van zeewater.

**Afvalverwerking:**

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor informatie over de afvoer. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Storingen:**

Niet storen:  $\leq 5$  mg/L  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$ ;  $\leq 3$  mg/L  $\text{Cu}^{2+}$ .

**Omrekeningstabel:**

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0,04	0,7
0,07	1,3
0,10	1,8
0,15	2,7
0,20	3,6
0,30	5,4
0,50	9,0
1,0	18

**Opslag:**

Testset koel (< 25 °C) en droog bewaren.