

# DEHA

## Testbesteck zur kolorimetrischen Bestimmung von Diethylhydroxylamin in Kesselwasser

### Methode:

Messung der Reduktionswirkung von Sauerstoffängern, z. B. Diethylhydroxylamin (DEHA), auf Eisen(III)-Ionen und Nachweis der entstandenen Eisen(II)-Ionen.

### Messbereich:

0,01–0,30 mg/L DEHA

### Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):

ausreichend für 125 Bestimmungen

30 mL DEHA-1\*

25 mL DEHA-2\*

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. Wasserprobe, falls erforderlich, auf 20–25 °C abkühlen. Getrübe Lösungen sind zu filtrieren (Membranfilter 0,45 µm, REF 91650).
2. Beide Messgläser mit **5 mL Wasserprobe** füllen. Kunststoffspritze verwenden.  
Ein Messglas in Pos. A des Komparators einsetzen.

### Reagenzienzugabe nur in Messglas B

3. **4 Tropfen DEHA-1** zugeben, Glas verschließen und mischen.
4. **4 Tropfen DEHA-2** zugeben, Glas verschließen und mischen.
5. Nach **10 min** Glas öffnen und in die Pos. B des Komparators einsetzen.
6. Komparator verschieben, bis in der Durchsicht von oben Farbgleichheit erreicht ist. Messwert in der Aussparung der Komparatorzunge ablesen. Zwischenwerte lassen sich schätzen.
7. Nach Gebrauch beide Messgläser gründlich spülen und verschließen.

Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet.

Die Reagenzien sind auch für die **photometrische Auswertung** geeignet.

Methode	Messbereich
5241	0,005–0,500 mg/L Diethylhydroxylamin (DEHA)
5242	0,01–0,60 mg/L Carbohydrazid (Carbo)
5243	0,01–1,00 mg/L Hydrochinon (Hydro)
5244	0,025–1,500 mg/L Isoascorbinsäure (ISA)
5245	0,015–1,000 mg/L Methylethylketoxim (MEKO)

### 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:

Temperatur und Reaktionszeit sind genau einzuhalten, da sie die Farbstärke stark beeinflussen.

Eisen(II)-Ionen stören die Bestimmung. Der Fehler kann berücksichtigt werden, indem man direkt nach Zugabe von Reagenz DEHA-2 einen Messwert abliest und diesen vom Ergebnis abzieht.

### Lagerung:

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

# DEHA

## Test kit for performing colorimetric tests on diethylhydroxylamine in boiler water

### Method:

Measurement of the reduction effect of oxygen scavengers, e.g. diethylhydroxylamine (DEHA), on iron(III) ions and detection of the resultant iron(II) ions.

### Measurement range:

0.01–0.30 mg/L DEHA

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

sufficient for 125 tests

- 30 mL DEHA-1\*
- 25 mL DEHA-2\*
- 2 screw-plug measuring glasses
- 1 slide comparator
- 1 color chart
- 1 plastic syringe 5 mL
- 1 instruction 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. Cool water sample to 20–25 °C if necessary. Turbid samples are to be filtered (membrane filter 0.45 µm, REF 91650).
2. 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.

3. Add **4 drops of DEHA-1**, seal the glass and mix.
4. Add **4 drops of DEHA-2**, seal the glass and mix.
5. Open the glass after **10 min** and place it on position B in the comparator.
6. 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.
7. After use, rinse out both measuring glasses thoroughly and seal them.

The method can be applied also for the analysis of sea water.

The reagents are also suitable for **photometric evaluation**.

Method	Measurement range
5241	0.005–0.500 mg/L diethylhydroxylamine (DEHA)
5242	0.01–0.60 mg/L carbohydrazide (carbo)
5243	0.01–1.00 mg/L hydroquinone (hydro)
5244	0.025–1.500 mg/L isoascorbic acid (ISA)
5245	0.015–1.000 mg/L methylethyl ketone oxime (MEKO)

### 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:

Strictly observe the temperature and reaction time since they strongly influence the color intensity.

Iron(II) ions interfere. This interference can be taken into account when reading the value immediately after addition of reagent DEHA-2 and subtracting this value from the result.

### Storage:

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

# DEHA

## Kit de test pour la détermination colorimétrique de la diéthylhydroxylamine dans les eaux des chaufferies

### Méthode :

Mesure du pouvoir réducteur de désoxygénants, par exemple de la diéthylhydroxylamine (DEHA), sur les ions fer (III) et identification des ions Fer (ii) qui en résultent.

### Domaine de mesure :

0,01–0,30 mg/L DEHA

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

suffisant pour 125 tests

30 mL DEHA-1\*

25 mL DEHA-2\*

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. Refroidir, si nécessaire, l'échantillon d'eau à 20–25 °C. Filtrer les échantillons troubles (filtre membrane 0,45 µm, REF 91650).
2. A l'aide de la seringue en plastique, verser **5 mL d'échantillon d'eau** dans chacun des deux récipients de mesure.  
Placer un récipient de mesure à la position A du comparateur.

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

3. Ajouter **4 gouttes de DEHA-1**. Fermer le récipient et mélanger.
4. Ajouter **4 gouttes de DEHA-2**. Fermer le récipient et mélanger.
5. Ouvrir le récipient après **10 min** et placer-le à la position B du comparateur.
6. Faites glisser le comparateur jusqu'à ce que les couleurs soient identiques dans le trou d'inspection du haut. Lire la valeur sur la languettes du comparateur. Des valeurs intermédiaires peuvent être évaluées.
7. Après usage, rincer soigneusement les récipients et refermer-les.

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

Les réactifs conviennent aussi pour **l'évaluation photométrique**.

Méthode	Domaine de mesure
5241	0,005–0,500 mg/L de diéthylhydroxylamine (DEHA)
5242	0,01–0,60 mg/L de carbohydrazide (Carbo)
5243	0,01–1,00 mg/L d'hydroquinone (Hydro)
5244	0,025–1,500 mg/L d'acide isoascorbique (ISA)
5245	0,015–1,000 mg/L de méthyléthylcétoxime (MEKO)

### Elimination 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 :

Respecter strictement la température et le temps de réaction puisqu'ils influencent considérablement l'intensité de coloration.

Les ions fer(II) gênent la détermination. On peut y remédier en soustrayant du résultat final la valeur lue directement après l'addition de DEHA-2.

### Conservation :

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

# DEHA

## Kit per la determinazione colorimetrica della dietilidrossilamina nelle acque delle caldaie

**Metodo:**

Misurazione dell'effetto riducente degli agenti deossigenanti, ad es. dietilidrossilamina (DEHA), sugli ioni ferro(III) e determinazione degli ioni ferro(II) formati.

**Intervallo:**

0,01–0,30 mg/L DEHA

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

sufficiente per 125 analisi

30 mL DEHA-1\*

25 mL DEHA-2\*

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. Raffreddare se necessario il campione a 20–25 °C. Filtrare i campioni se sono torbidi (filtro a membrana 0,45 µm, REF 91650).
2. Riempire entrambi i 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.**

3. Aggiungere **4 gocce di DEHA-1**, chiudere il tubo e mescolare.
4. Aggiungere **4 gocce di DEHA-2**, chiudere il tubo e mescolare.
5. Aprire il tubo dopo **10 min** ed inserirlo nella posizione B del comparatore.
6. 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.
7. Dopo l'uso, lavare accuratamente i due tubi e chiuderli.

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

I reagenti sono adatti anche per la **valorizzazione fotometrica**.

Metodo	Intervallo
5241	0,005–0,500 mg/L dietilidrossilamina (DEHA)
5242	0,01–0,60 mg/L carboidrazide (Carbo)
5243	0,01–1,00 mg/L idrochinone (Hydro)
5244	0,025–1,500 mg/L acido isoascorbico (ISA)
5245	0,015–1,000 mg/L metilchetilchetone ossima (MEKO)

**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:**

Temperatura e tempo di reazione debbono essere rispettati rigorosamente, perché influenzano fortemente la tonalità del colore.

Gli ioni ferro(II) interferiscono. L'interferenza può essere rilevata determinando il valore subito dopo aver aggiunto il reagente DEHA-2 e deducendo questa lettura dal risultato finale misurato dopo 10 min.

**Conservazione:**

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

# DEHA

## Juego para la determinación colorimétrica de dietil hidroxilamina en aguas de las calderas

### Método:

Medición del efecto de reducción de los secuestradores de oxígeno, p. ej., dietilhidroxilamina (DEHA), en iones de hierro(III) y detección de los iones de hierro(II) formados.

### Rango:

0,01–0,30 mg/L DEHA

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

suficiente para 125 valoraciones

30 mL DEHA-1\*

25 mL DEHA-1\*

2 tubos de medida con tapón a rosca

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 tarjeta de colores.

1. La muestra de agua se lleva a 20–25 °C, si es necesario. La muestras turbias deben ser filtradas (filtro de membrana de 0,45 µm, REF 91650).
2. Llenar ambos tubos de medida con **5 mL de la muestra**. Utilizar la jeringa de plástico.  
Colocar un recipiente de medida en la Pos. A del comparador.

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

3. Añadir **4 gotas de DEHA-1**, cerrar el tubo y mezclar.
4. Añadir **4 gotas de DEHA-2**, cerrar el tubo y mezclar.
5. Después de **10 min** abrir el tubo y colocarlo en la Pos. B del comparador.
6. 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.
7. Después del uso de ambos recipientes de medida limpiar a fondo y cerrar.

El método es aplicable también para el análisis del agua de mar.

Los reactivos también son adecuados para la **evaluación fotométrica**.

Método	Rango
5241	0,005–0,500 mg/L de dietilhidroxilamina (DEHA)
5242	0,01–0,60 mg/L de carbohidracida (carbo)
5243	0,01–1,00 mg/L de hidroquinona (hidro)
5244	0,025–1,500 mg/L de ácido isoascórbico (ISA)
5245	0,015–1,000 mg/L de metiletilcetoxima (MEKO)

### 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:

Observar estrictamente la temperatura y el tiempo de reacción, ya que influyen fuertemente sobre la intensidad del color.

Los iones de hierro(II) interfieren. Se deben tener en cuenta esta interferencia al leer el valor inmediatamente después de añadir el reactivo DEHA-2, y de restar este valor del resultado leído después de 10 min.

### Almacenamiento:

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

# DEHA

## Testset voor de colorimetrische bepaling van diethylhydroxylamine in ketelwater

### Methode:

Meting van de reductiewerking van zuurstofvangers, bijv. diethylhydroxylamine (DEHA), op- ijzer(III)-ionen en bewijs van de ontstane ijzer(II)-ionen.

### Meetgebied:

0,01–0,30 mg/L DEHA

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

voldoende voor 125 bepalingen

30 mL DEHA-1\*

25 mL DEHA-2\*

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. Monster water, indien nodig, tot 20–25 °C afkoelen. Troebele oplossingen moeten gefiltreerd worden (membraanfilter 0,45 µm, REF 91650).
2. 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

3. **4 druppels DEHA-1** toevoegen, glas sluiten en mengen.
4. **4 druppels DEHA-2** toevoegen, glas sluiten en mengen.
5. Na **10 min** het glas openen en in de stand B van de comparateur zetten.
6. 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.
7. Na gebruik de beide maatglazen grondig spoelen en sluiten.

De methode is ook bruikbaar voor de analyse van zeewater.

De reagentiaset is ook bruikbaar voor de **fotometrische bepaling**.

Methode	Meetgebied
5241	0,005–0,500 mg/L diethylhydroxylamine (DEHA)
5242	0,01–0,60 mg/L carbohydrazide (Carbo)
5243	0,01–1,00 mg/L hydrochinon (Hydro)
5244	0,025–1,500 mg/L isoascorbinezuur (ISA)
5245	0,015–1,000 mg/L methylethylketoxim (MEKO)

### 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:

De temperatuur en de reaktietijd moeten nauwkeurig aangehouden worden daar ze de kleurintensiteit sterk beïnvloeden.

IJzer(II)-ionen storen de bepaling. De storing kan worden geëlimineerd door aflezing na de toevoeging van reagens DEHA-2 en dit getal van het uiteindelijke eindresultaat af te trekken.

### Opslag:

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