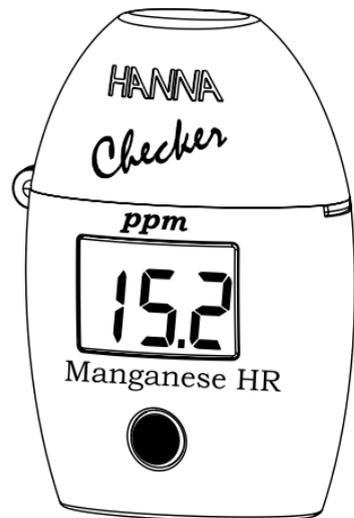


# Manuel d'utilisation

## Checker HC<sup>®</sup>

### HI 709

Mini-photomètre  
Manganèse gamme large



**HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

**CE**  
Cet instrument est conforme  
aux directives de la  
Communauté Européenne

Ed. 10/09/2015

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un instrument de la gamme **HANNA** instruments. Ce manuel d'utilisation vous donnera toutes informations nécessaires pour une utilisation optimale de l'instrument. Lisez-la attentivement avant toute utilisation. N'hésitez pas à nous contacter sur [info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr) pour toute information technique complémentaire dont vous pourriez avoir besoin.

Cet instrument est conforme aux directives **CE** EN50081-1 et EN50082-1.

## EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Déballiez votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage occasionné par le transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

Les instruments sont livrés avec :

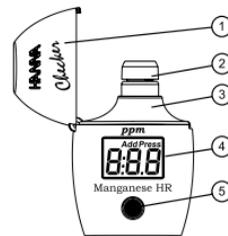
- 2 cuvettes de mesures et leur bouchon
- 6 sachets de réactif A **HI 709A-0**
- 6 sachets de réactif B **HI 709B-0**
- 1 pile 1,5 V AAA

**Note : Tout matériel défectueux doit impérativement être retourné dans son emballage d'origine.**

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Gamme	0,0 à 20,0 mg/L (ppm)
Résolution	0,1 mg/L (ppm)
Exactitude (à 25°C)	± 0,2 mg/L (ppm) ± 5 % de la lecture
Source lumineuse	DEL à 525 nm
Détecteur de lumière	Photocellule au silicium
Méthode	Adaptation de la méthode « Standard Methods for the examination of waste and wastewater 18 <sup>th</sup> edition » Méthode au périodate. La réaction entre le manganèse et le réactif provoque une coloration rose de l'échantillon.
Environnement	0 à 50 °C max 95 % HR sans condensation
Pile	1 x 1,5 V AAA
Auto-extinction	Après 10 minutes de non-utilisation
Dimensions / Poids	86 x 61 x 37,5 mm / 64 g

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Couvercle
2. Cuvette et son capuchon
3. Support de cuvette
4. Écran LCD
5. Bouton

## MESSAGES D'ERREURS ET AVERTISSEMENTS

L.H.

**Light High** : Il y a trop de lumière pour faire la mesure. Soit la cuvette n'a pas été mise en place, soit le bouchon n'est pas en place sur la cuvette et que trop de lumière pénètre dans l'orifice de mesure.

L.Lo

**Light Low** : Il n'y a pas assez de lumière pour faire la mesure. L'échantillon à mesurer absorbe moins de lumière que l'échantillon qui a servi à étalonner l'instrument

Inv

**Inverted cuvettes** : Inversion entre la cuvette d'étalonnage et la cuvette de mesure.

0.0

**Under range** : "0.00" clignotant indique que l'échantillon à mesurer absorbe moins de lumière que l'échantillon qui a servi à faire la remise à zéro.

200

Vérifiez la procédure et soyez sûr que vous utilisez la même cuvette pour faire la remise à zéro et pour la mesure.

bAt

**Over Range** : Une valeur clignotante de la valeur maximale en concentration mesurable indique qu'un dépassement de gamme a été enregistré : diluez l'échantillon et relancez le test.

bAd

**Battery low** : La pile va bientôt être déchargée et doit être remplacée au plus vite.

bAt

**Dead battery** : La pile est entièrement vide ; l'instrument s'éteindra immédiatement après avoir affiché ce message.

Remplacez la pile et redémarrez l'instrument.

## MODE OPÉRATOIRE

- Allumez l'instrument en pressant sur le bouton. Lorsque l'écran affiche "Add", "C.1" et que "Press" clignote, l'instrument est prêt à être étalonné.
- Remplissez la cuvette avec 10 mL de la solution à tester et replacez le capuchon. Placez la cuvette dans le logement prévu à cet effet et refermez le couvercle de l'instrument.
- Appuyez sur le bouton. Lorsque l'écran affiche "Add", "C.2" et que "Press" clignote, l'instrument est étalonné.
- Retirez la cuvette, ôtez le capuchon et ajoutez le contenu d'un sachet de réactif de réactif **HI 709A-0**. Remplacez le capuchon et agitez doucement pendant 2 minutes.
- Ôtez le capuchon et ajoutez le contenu d'un sachet de réactif **HI 709B-0**. Remplacez le capuchon et agitez doucement pendant 2 minutes. Remplacez la cuvette dans l'instrument.
- Appuyez et maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que le compte à rebours commence ou attendez 1 mn 30 s et appuyez sur le bouton.
- L'instrument affiche directement la concentration en manganèse en ppm (mg/L) puis **s'éteint automatiquement après 10 secondes.**



## CONSEILS POUR DES MESURES PRÉCISES

Les instructions ci-dessous résument les différentes précautions à prendre pour garantir une bonne répétabilité et une bonne précision des différentes mesures.

- La cuvette introduite dans l'instrument doit toujours être fermée par le capuchon plastique transparent ou par un bouchon vissant (à commander séparément).
- Ne laissez pas l'échantillon à mesurer trop longtemps dans les cuvettes après avoir rajouté les réactifs ; ceci entraînerait une coloration des différentes cuvettes.
- Si la cuvette est placée dans l'instrument, il est nécessaire qu'elle soit absolument propre, donc exempte de graisse, d'empreintes digitales ou d'autres facteurs pouvant entraîner une diffusion du faisceau lumineux émis.
- Il est important que l'échantillon à mesurer ne contienne pas de matières en suspension ; ceci entraînerait des erreurs de lecture.
- Lors de la dissolution des réactifs, il est souvent nécessaire d'agiter l'échantillon, ceci peut entraîner la formation de petites bulles d'air. Pour garantir des mesures précises, il est nécessaire d'évacuer ces petites bulles d'air par un léger tapotement contre le récipient.

## GESTION DE L'ALIMENTATION

Pour économiser la pile, l'instrument s'éteint après 10 minutes de non-utilisation et 10 secondes après la mesure. La durée de vie de la pile est d'environ 5000 mesures.

L'instrument affiche "bAt" à l'écran lors du démarrage lorsque la capacité de la pile passe sous la barre des 10%.

Si la pile est vide et qu'aucune mesure précise ne peut être effectuée, l'instrument affiche "bAd" et "bAt" durant 1 seconde et s'éteint.

La pile doit être remplacée afin de pouvoir rallumer l'instrument.

### Instructions de remplacement de la pile:

- Éteignez l'instrument en maintenant le bouton enfoncé jusqu'à l'extinction de l'appareil.
- Retournez l'instrument et retirez le couvercle de la pile à l'aide d'un tournevis.
- Retirez la pile de son logement et remplacez-la par une pile neuve.
- Refermez le couvercle de la pile et resserez la vis.



## ACCESSOIRES

### Réactifs

**HI 709-25** Réactifs pour 25 tests manganèse

### Autres accessoires

**HI 709-11** Solutions étalons de vérification  
**HI 740028** Pile 1,5 V AAA (4 pcs)  
**HI 731318** Tissus de nettoyage pour cuvettes (4 pcs)  
**HI 731321** Cuvettes de mesure (4 pcs)  
**HI 731553** Bouchons transparents pour cuvettes  
**HI 731225P** Capuchons pour cuvettes (4 pcs)

## RECOMMANDATIONS AUX UTILISATEURS

Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation en zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance EMC de l'instrument.

Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.

## GARANTIE

Ce mini-photomètre **Checker HC** est garanti 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou **HANNA Instruments**. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

### Recyclez avec nous vos instruments **HANNA Instruments** !

Cet instrument ne doit être ni rejeté dans la nature, ni déposé dans les déchetteries communales ou collectes d'ordures ménagères. Si vous ne disposez pas de votre propre filière de recyclage, retrouvez toutes les modalités de retour sur notre site internet [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr) ou contactez-nous :

**HANNA Instruments France**

Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin - BP 133

LINGOLSHEIM - 67833 TANNERIES CEDEX

Tél. : 03 88 76 91 88 - Fax : 03 88 76 58 80

[info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr) - [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr)

