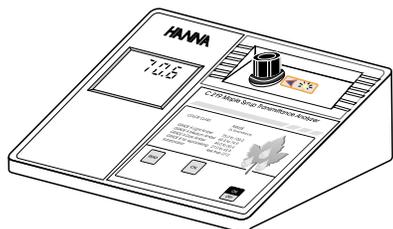


Manuel d'instructions

Analyseur de transmittance pour sirop d'érable C220



HANNA
instruments

www.hannainc.com



Cet instrument rencontre les standards CE

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Hanna. Ce manuel contient les informations qui vous permettront d'utiliser correctement votre analyseur de transmittance. Veuillez lire attentivement avant d'utiliser l'appareil. Si vous désirez des informations techniques additionnelles vous pouvez nous adresser vos questions par courrier électronique à l'adresse électronique techserv@hannainc.com ou par téléphone au 1-800-842-6629. Cet instrument rencontre les standards CE EN 50081-1 & EN 50082-1.

GARANTIE

Votre analyseur de transmittance pour sirop d'érable C 220 est garanti contre tout défaut de fabrication pour une période de deux ans s'il est utilisé pour son usage spécifique, et selon les instructions fournies.

Cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement sans frais de l'appareil. Les dommages résultants d'un accident, d'un mauvais usage, d'une modification apportée à l'appareil ou d'un entretien inadéquat ne sont pas couverts par la présente garantie.

Advenant qu'une réparation ou un remplacement soit requis, contactez votre distributeur local. Il est nécessaire d'obtenir un Numéro d'Autorisation de Retour que l'appareil soit sous garantie ou non. De plus, l'unité doit être expédiée, bien emballée, avec frais de transport pré-payés.

Tous droits réservés. Une reproduction en entier ou en partie est interdite sans le consentement écrit de Hanna Instruments Inc.

Hanna Instruments se réserve le droit de modifier le design, la construction ou l'apparence du produit sans avis préalable.

INSPECTION PRÉLIMINAIRE

Retirez l'appareil de son emballage et assurez-vous qu'il n'a pas été endommagé en cours de transport. Avisez votre distributeur local en cas de dommages.

Chaque analyseur C 220 est fourni avec :

- Deux pile 9 Volts
- Un protecteur de porte-cellule
- Un capuchon de protection de lumière
- Un transformateur 12 V cc (HI 710005 ou HI 710006)

Note : Conservez le matériel d'emballage jusqu'à ce que son bon fonctionnement ait été observé. Tout instrument défectueux devra être retourné dans son emballage original.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'analyseur du modèle C 220 mesure le pourcentage de transmittance de lumière à travers le sirop en comparaison à la lumière transmise à travers un échantillon de calibration de glycérol. La valeur de transmittance mesurée permet de classifier le sirop d'érable. Les mesures sont effectuées en utilisant des cellules carrées à 4 faces transparentes possédant un trajet optique de 10 mm.

L'affichage alphanumérique guide l'utilisateur lors de l'opération de l'appareil. L'analyseur est muni d'un dispositif d'extinction automatique s'activant après plus de 10 minutes d'inutilisation.

SPECIFICATIONS

Gamme	0.0 à 100.0 % transmittance
Résolution	0.1 % transmittance
Précision	±1% de la lecture @ % transmittance = 75.0
Déviation EMC	±0.1% transmittance
Source lumineuse	Lampe au Tungstène avec filtre @ 560 nm
Méthode	Analyse spontanée
Détecteur	Cellule photoélectrique en Silicone
Environnement	0 à 50°C (32 à 122°F); max 95% HR
Type de pile	2 x 9 Volt
Extinction automatique	après 10 minutes
Dimensions	230x165x70 mm (9.0x6.5x2.8")
Poids	640 g (22.6 oz)

STANDARD REQUIS

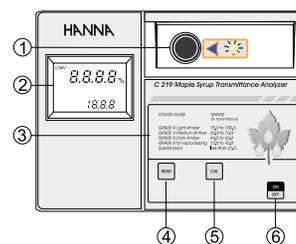
4 mL de glycérol (voir accessoires)

SIGNIFICATION ET UTILISATION

La couleur est la principale caractéristique qui permet de classer le sirop d'érable. Lorsque le sirop est pâle, c'est-à-dire qu'il possède un pourcentage de transmittance élevé, il est considéré de grade supérieur, alors que lorsqu'il est foncé, il est considéré de grade inférieur. Les grades de couleur sont exprimés en pourcentage de transmittance de lumière basé sur la transmittance de 100% d'un standard de glycérol. Le sirop doit être analysé à une densité de 66.0 degrés Brix à 20°C (68°F) et l'on doit s'assurer qu'il ne comporte aucune saveur ou caractéristiques externes au sirop.

CLASSE DE COULEUR	ÉCHELLE (% Transmittance)
Extra clair	75.0 à 100.0
Clair	60.5 à 74.9
Médium	44.0 à 60.4
Ambré	27.0 à 43.9
Foncé	< 27.0

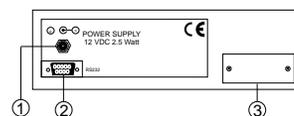
IDENTIFICATION



FAÇADE

- 1) Porte-cellule
- 2) Affichage à cristaux liquides
- 3) Classe de couleur / % Transmittance
- 4) ANALYSE, permet la classification
- 5) CAL, permet le calibrage préalablement à l'analyse
- 6) MARCHE/ARRÊT, pour mettre l'appareil en marche et hors tension

ARRIÈRE



- 1) Alimentation 12V à 20V cc
- 2) Entrée RS 232
- 3) Compartiment de piles

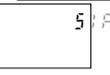
DESCRIPTION DES CODES



Ceci indique que l'analyseur est prêt et peut être calibré.



Analyse en cours. Ce code est affiché chaque fois qu'un échantillon est analysé.



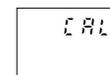
Un "SIP" déroulant indique que le microprocesseur ajuste le niveau de lumière.



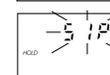
Ceci indique que l'analyseur a été calibré et qu'une analyse peut être effectuée.



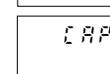
Ceci indique que le calibrage n'a pas fonctionné. Si tel est le cas, appuyez sur CAL de nouveau. Il peut aussi indiquer que l'échantillon absorbe moins de lumière que le standard.



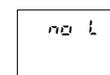
Le calibrage n'a pas été effectué. Suivez les instructions de calibrage données dans le manuel.



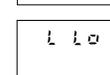
L'instrument performe une vérification interne.



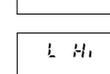
Lumière excédant la gamme. La cellule n'est pas insérée correctement et un excès de lumière ambiante atteint le détecteur. Si le capuchon est bien en place, contactez votre distributeur.



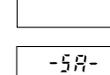
L'instrument ne peut ajuster le niveau de lumière. Vérifiez que l'échantillon ne contient pas de débris.



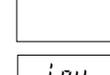
Il n'y a pas assez de lumière pour effectuer une lecture, vérifiez la calibration avec glycérol.



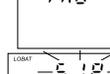
Il y a trop de lumière pour effectuer une lecture, vérifiez la calibration avec glycérol.



Il y a trop de lumière pour effectuer une lecture d'échantillon, vérifiez que le bon échantillon a été inséré.



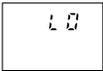
La cuvette d'échantillon et la cuvette de glycérol ont été inversés.

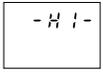


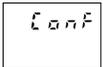
Le code "LOBAT" clignotant lorsqu'une analyse est en cours signifie que la pile devient faible et nécessite un remplacement.



Ceci indique que la pile est morte et nécessite un remplacement.

 Lumière sous la gamme. Le standard est trop foncé pour un calibrage adéquat. Si ceci n'est pas le cas, contactez votre distributeur.

 Lumière excédant la gamme. Le standard est trop pâle pour un calibrage adéquat. Si ceci n'est pas le cas, contactez votre distributeur.

 Ceci indique que l'analyseur a perdu sa configuration. Contactez votre distributeur.

INTERFACE AVEC L'ORDINATEUR

Pour raccorder votre analyseur à un ordinateur, utilisez le câble Hanna HI 920010 (optionnel). Assurez-vous que l'analyseur est hors tension et raccordez les adaptateurs comme suit: dans l'entrée RS-232C de l'analyseur et l'autre dans le port série de votre ordinateur.

Note: Il est essentiel d'utiliser le câble HI 920010 afin d'assurer une communication optimale entre l'analyseur et l'ordinateur.

La transmission des données de l'analyseur à l'ordinateur est facilitée grâce à l'emploi du logiciel Hanna HI 92000 compatible avec Windows®.

Ce logiciel permet une transmission des données à l'aide des tableurs les plus populaires, tels que Excel®, Lotus 1-2-3®, permettant l'élaboration de graphiques, d'analyses statistiques, etc. Ce logiciel convivial offre une variété de fonctions ainsi qu'un support technique complet disponible afin de vous assister en tout temps.

Pour installer le logiciel, il est essentiel de posséder un lecteur de disquettes 3.5" et de lire toutes les instructions inscrites sur l'étiquette localisée sur la disquette. Afin de procéder à l'acquisition des données à partir de l'ordinateur, sélectionner "Real-Time Logging" (acquisition de données en temps réel). Sélectionnez ensuite "settings" (configuration), puis choisissez un port de communication (1 à 4) et définissez la vitesse de transmission de données. Cette valeur doit être la même pour l'analyseur et pour l'ordinateur, soit 2400 Baud, telle que configurée à la manufacture. Si vous désirez modifier cette valeur, communiquez avec votre distributeur local. Les données sont enregistrées dans l'ordinateur en pressant sur la touche "Log Sample" (enregistrement de l'échantillon) une fois l'analyse effectuée. Suivez les instructions fournies pour plus de détails.

REMPACEMENT DE LA PILE

Le remplacement des piles devra être effectué dans une zone sécuritaire, en utilisant deux piles alcaline 9 V.

Retirez le couvercle du compartiment des piles en le faisant glisser vers l'extérieur. Retirez les piles morte et remplacez-les par les nouvelles piles 9 V en prenant soin de vérifier leur polarité. Remplacez le couvercle du compartiment des piles.

ACCESSOIRES

C219/C220 Kit Kit pour l'analyse de sirop d'érable, incluant 30 mL de glycérol, 82 cuvettes & 2 seringues de 5 mL (80 tests en moyenne)

HI 721310 Piles 9V (10 pcs)

HI 731318 Linges spéciaux de nettoyage (4 pcs)

HI 731325 Capuchons pour cellules (4 pcs)

GUIDE OPÉRATIONNEL

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Branchez l'adaptateur 12V cc (HI 710005 - 110V ca) dans l'entrée cc de l'appareil, et l'adaptateur dans la prise de courant murale (ca).

Alternativement, retirez le couvercle du compartiment à pile, insérez-y 2 piles 9 V neuves et remplacez le couvercle du compartiment.

Note: Assurez-vous que l'alimentation principale est protégée par un protecteur de surcharge.

Note: Assurez-vous de toujours arrêter l'analyseur avant de débrancher celui-ci afin de ne pas perdre de données.

PROCÉDURE D'ANALYSE

• Mettre l'analyseur en marche en pressant le bouton "MARCHE".



• L'analyseur procédera à un auto-diagnostic de son affichage en affichant les symboles entiers.



• L'affichage montrera ensuite le message "C 220 Hanna Inst".



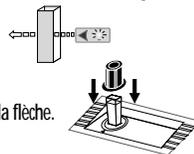
• Lorsque l'affichage indique "----", l'analyseur est prêt.



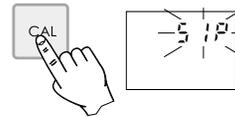
• Pour effectuer un calibrage, utilisez une première seringue pour remplir une cellule de 4 ml de solution de glycérol, jusqu'à 5 mm (0.2") sous le rebord.



• Placez la cellule dans le porte-cellule en prenant soin de vérifier la direction de la lumière indiqué par la flèche. Recouvrir ensuite avec le capuchon.



• Appuyez sur CAL et le symbole "SIP" apparaîtra à l'écran.



• Attendez quelques secondes et "100.0%" sera affiché à l'écran. L'analyseur est maintenant calibré et prêt à analyser.

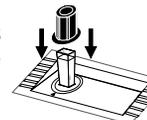


• Retirez la cellule de glycérol.

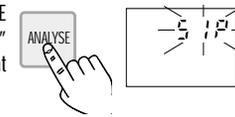
• À l'aide d'une seconde seringue, ajoutez 4 ml de sirop d'érable dans une seconde cellule, jusqu'à 5 mm (0.2") du rebord. Ceci est l'échantillon.



• Placez la cellule d'échantillon dans le porte-cellule en prenant soin de remplacer le capuchon sur celle-ci.



• Appuyez sur ANALYSE et le symbole "SIP" apparaîtra pendant l'analyse.



• L'instrument affichera le pourcentage de transmittance de lumière tel que comparé avec la transmittance du standard de glycérol (fixé à 100%).

• Comparez le pourcentage de transmittance obtenu avec les classes de couleur correspondantes indiquées sur la façade de l'analyseur.

INTERFÉRENCES

Une turbidité ou des bulles d'air dans l'échantillon peuvent causer une interférence. Une cellule égratignée ou sale affectera aussi la lecture, toujours vérifier la cellule avant usage.

PRÉCAUTIONS

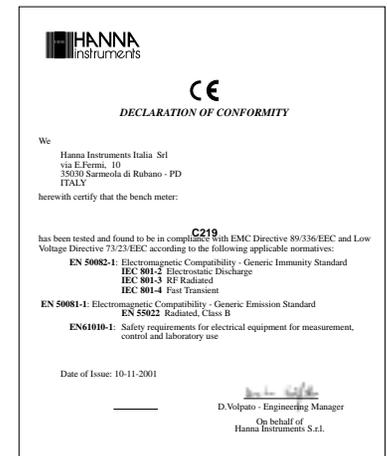
Les précautions suivantes devraient être prises afin d'assurer une analyse précise et représentative :

- Ne jamais toucher aux parois de la cellule. La manipuler par le rebord supérieur.
- Lorsque la cellule est insérée dans le porte-cellule, il est important de s'assurer que la cellule est exempte d'empreintes digitales, d'huiles ou de poussières.
- Il est important de s'assurer que l'échantillon de sirop est exempt de tout débris qui occasionnerait une lecture erronée.
- Utilisez toujours les cellules carrées de 10 mm de surface de réception à quatre faces transparentes.

- Il est préférable et recommandé de prendre et d'analyser les échantillons à une température ambiante.
- Il est recommandé de toujours prendre les échantillons de sirop au centre du contenant.
- Ne pas utiliser la même cellule de glycérol plus de 5 à 10 fois pour calibration et la jeter après 1 journée.
- Ne jamais réutiliser une cellule d'analyse de sirop. Jeter après un seul usage.
- Utilisez une seringue pour insérer le glycérol et une autre pour insérer le sirop.
- Les échantillons doivent être libres de toutes traces de bulles d'air. Si le cas se présente, laissez reposer jusqu'à disparition complète des bulles d'air avant d'analyser (pas plus de 30 minutes, voir note ci-bas).

NOTE: Les échantillons de sirop exposés à la lumière directe du soleil et/ou à l'air fonderont avec le temps. Ceci est causé par les micro-organismes.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE



Recommandations aux utilisateurs:

Avant d'utiliser cet analyseur, assurez-vous qu'il est bien adapté à l'environnement dans lequel vous désirez l'utiliser.

Si cet analyseur est utilisé dans une zone résidentielle, certaines interférences telles que les téléviseurs ou les radio-émetteurs peuvent nécessiter des modifications de la part de l'utilisateur.

Toute modification apportée à l'analyseur par l'utilisateur peut provoquer une dégradation au niveau des performances EMC de l'appareil.

Afin d'éviter les risques de blessures ou de brûlures, n'effectuez pas d'analyses à l'intérieur d'un four à micro-ondes.

Excel® Copyright of "Microsoft Co."

Lotus 1-2-3® Copyright of "Lotus Co."

TELLIX® is registered Trademark of "Deltacom"

Windows® and Windows Terminal® are registered Trademark of "Microsoft Co."