

MICROPREP



micromeritics®

GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

273-42801-00
Février 2026
(Version A)

NOUS CONTACTER

Micromeritics Instrument Corporation

4356 Communications Drive
Norcross, GA 30093-2901 États-Unis
Téléphone : 1-770-662-3636
www.Micromeritics.com

Entretien ou réparation d'instruments

Téléphone : 1-770-662-3636
International : contactez votre distributeur local ou composez le 1-770-662-3636
Service.Helpdesk@MalvernPanalytical.com

Assistance pour les applications Micromeritics

Micromeritics.Support@MalvernPanalytical.com

À PROPOS DU PRÉSENT GUIDE

Le présent Guide de démarrage rapide vous accompagnera pour commencer une analyse avec le matériel de référence fourni et une méthode prédéfinie. Consultez le Manuel d'utilisation pour obtenir des instructions générales concernant le fonctionnement de l'instrument.

Les symboles ou icônes suivant(e)s indiquent des précautions de sécurité et/ou des informations complémentaires, et peuvent apparaître dans ce manuel :



REMARQUE : les remarques contiennent des informations importantes applicables au sujet.



ATTENTION : les mises en garde contiennent des informations permettant d'éviter des actions susceptibles d'endommager l'instrument ou ses composants.



AVERTISSEMENT : les avertissements contiennent des informations permettant d'éviter des actions susceptibles de provoquer des blessures.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE



Veillez ne pas entretenir ni modifier cet instrument sans l'autorisation du personnel d'entretien de Micromeritics. Il ne comprend aucune pièce réparable par l'utilisateur.

Tout équipement de laboratoire peut devenir dangereux pour le personnel s'il est mal utilisé ou mal entretenu. Les personnes chargées de l'utilisation et de la maintenance des instruments Micromeritics doivent se familiariser avec leur fonctionnement et recevoir une formation complète en matière de sécurité.

- Lisez le manuel d'utilisation pour connaître toutes les instructions opérationnelles spéciales concernant l'instrument.
- Maîtrisez le fonctionnement de l'instrument et les processus d'exploitation.



- Portez les équipements de protection individuelle appropriés lors de l'utilisation de cet instrument : protection des yeux, blouse de laboratoire, gants de protection, etc.
- Lorsque vous soulevez ou déplacez l'instrument, utilisez des dispositifs de levage et de transport appropriés conçus pour les équipements lourds. Veillez à mobiliser assez de personnes lors du déplacement de l'instrument.
- Respectez toujours les consignes de sécurité figurant sur chaque étiquette apposée sur l'instrument. Par ailleurs, veillez ne pas modifier ni retirer les étiquettes. Lors de l'inspection de l'instrument, assurez-vous que les étiquettes de sécurité ne sont pas usées ni endommagées.
- Une maintenance correcte est essentielle pour la sécurité du personnel, mais aussi pour le bon fonctionnement et les performances de l'instrument. Les instruments doivent faire l'objet d'une maintenance régulière afin de promouvoir la sécurité, de fournir un résultat final optimal et d'éviter des temps d'arrêt coûteux. Le non-respect des procédures de maintenance appropriées peut entraîner des conditions dangereuses et réduire la durée de vie de l'instrument.
- La manipulation, l'élimination ou le transport inapproprié(e) de substances potentiellement dangereuses peuvent entraîner de graves blessures ou endommager l'instrument. Consultez toujours la fiche de données de sécurité (FDS) lors de la manipulation de substances dangereuses. L'utilisation et la manipulation en toute sécurité de l'instrument, des fournitures et des accessoires relèvent de la responsabilité de l'opérateur.

UTILISATION PRÉVUE



L'instrument est destiné à être utilisé par un personnel formé et familiarisé avec le fonctionnement correct de l'équipement recommandé par le fabricant, ainsi qu'avec les risques encourus et les méthodes de prévention. Toute utilisation autre que celle décrite dans ce manuel est considérée comme non intentionnelle et peut présenter un risque pour la sécurité.



L'instrument est destiné à être utilisé conformément aux réglementations locales et nationales applicables.

SYMBOLES POUVANT FIGURER SUR L'INSTRUMENT

Les symboles ou icônes suivant(e)s indiquent des précautions de sécurité et/ou des informations complémentaires, et peuvent apparaître sur votre instrument :



Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous travaillez sur l'instrument et que l'un de ces symboles apparaît. Ces symboles indiquent que la pièce peut être chaude et causer de graves brûlures.



Utilisez les gants en coton fournis dans le kit d'accessoires pour la manipulation des surfaces chauffées. Ces gants en coton ne sont pas prévus pour protéger vos mains si les surfaces chauffées sont supérieures à 60 °C.



Lors du travail sur un instrument affichant ce symbole, consultez le Manuel d'utilisation correspondant pour obtenir des informations supplémentaires.



Lorsque ce symbole est affiché, des gaz toxiques ou inflammables exigent une ventilation adaptée des gaz d'échappement.

Ce symbole peut également indiquer que l'instrument utilise du mercure qui est une substance extrêmement toxique. Lisez la fiche de données de sécurité (FDS), ayez conscience des risques liés à la présence de mercure et sachez comment réagir en cas d'éclaboussures ou d'exposition.

**Cette page a été
laissée vierge
intentionnellement.**

À PROPOS DE MICROPREP

L'instrument MicroPrep sert à dégazer le piège à zéolite de l'analyseur ChemiSorb Auto. Le piège à zéolite remplace un piège à froid traditionnel, avec une bobine métallique généralement immergée dans une suspension cryogénique, utilisé pour condenser les vapeurs de gaz en aval de l'échantillon avant que celles-ci n'atteignent le détecteur de conductivité thermique (TCD).

Les vapeurs nuisent au relevé du TCD, réduisant sa précision et diminuant sa durée de vie fonctionnelle. Par conséquent, les vapeurs générées lors des expérimentations de chimisorption, notamment la vapeur d'eau produite par la réduction catalytique, doivent être éliminées du flux gazeux avant d'entrer en contact avec le TCD lorsque ce dernier est actif.



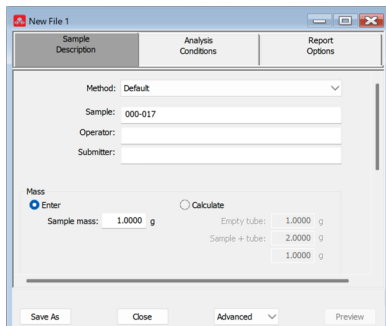
Si le TCD n'est pas activé, la vapeur n'aura aucune incidence dessus.

Le piège à froid est efficace mais contraignant, car il oblige l'opérateur à préparer une suspension cryogénique pour chaque analyse. La nature hydrophile de la zéolite lui permet d'adsorber les vapeurs, ce qui fait d'elle une option plus intéressante. Cependant, avec le temps, la zéolite arrive à saturation et perd toute sa capacité d'adsorption de vapeur. L'adsorption de vapeur par la zéolite est réversible. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de remplacer la zéolite ; il suffit de la régénérer.

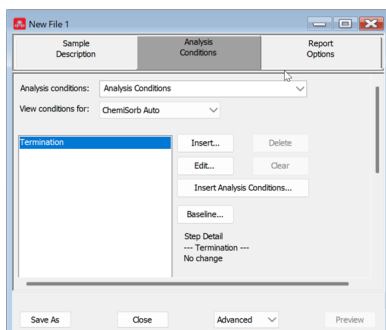
Le gaz inerte traversant le lit de zéolite, combiné à la chaleur générée par l'instrument MicroPrep, provoque la désorption de la vapeur piégée, nettoyant ainsi la zéolite en vue d'une utilisation ultérieure avec l'analyseur ChemiSorb Auto. La fréquence de régénération dépend de l'utilisation et des applications généralement faites de l'instrument. Si l'instrument et le piège sont utilisés quotidiennement, il est recommandé de régénérer le piège une fois par semaine. Si l'instrument et le piège sont utilisés avec parcimonie, il est préférable de régénérer le piège tous les mois.

RÉGÉNÉRATION DU PIÈGE POUR CHEMISORB AUTO

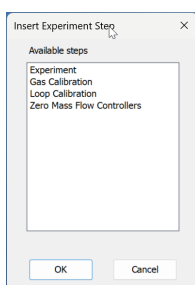
1. Pour créer un fichier d'échantillon, dans la barre de menus, sélectionnez **File > New Sample** (Fichier > Nouvel échantillon).



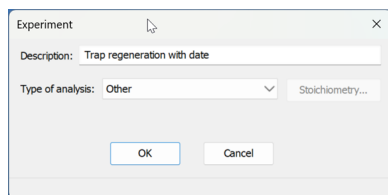
2. Sélectionnez l'onglet **Analysis** (Analyse).
3. Dans le champ **View Conditions For** (Afficher les conditions pour), cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez **ChemiSorb Auto**.



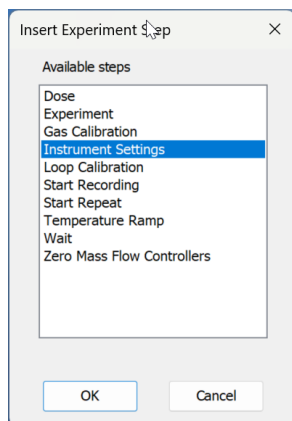
4. Cliquez sur **Insert** (Insérer). La boîte de dialogue **Insert Experiment Step** (Insérer une étape d'expérimentation) s'affiche.



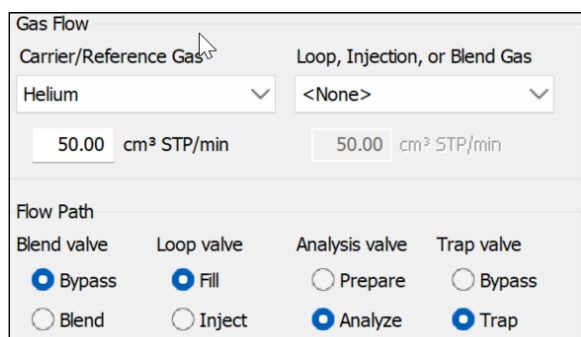
5. Sous *Available Steps* (Étapes disponibles), cliquez sur **Experiment** (Expérimentation) et cliquez sur **OK**.
6. Dans le champ *Description*, saisissez **Trap regeneration with date** (Régénération du piège avec la date).
7. Dans le champ *Type of analysis* (Type d'analyse), cliquez sur la liste déroulante, sélectionnez **Other** (Autre) et cliquez sur **OK**.



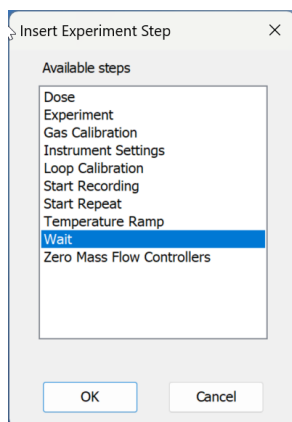
8. De retour dans la boîte de dialogue *Analysis Conditions* (Conditions d'analyse), cliquez sur **Termination** (Fin).
9. Cliquez sur **Insert** (Insérer).
10. Dans la boîte de dialogue *Insert Experiment Step* (Insérer une étape d'expérimentation), cliquez sur **Instrument Settings** (Réglages de l'instrument) et cliquez sur **OK**.



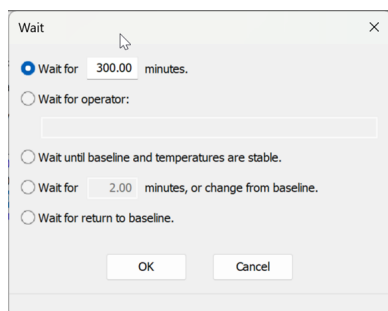
11. Dans la boîte de dialogue *Instrument Settings* (Réglages de l'instrument), procédez comme suit :
 - Pour *Gas Flow* (Débit de gaz), sous *Carrier/Reference Gas* (Gaz vecteur/de référence), cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez **Helium** (Hélium). Saisissez ensuite un débit de **50,00** sccm.
 - Pour *Flow Path* (Voie d'écoulement), cochez les boutons radio **Bypass** (Contourner), **Fill** (Remplir), **Analyze** (Analyser) et **Trap** (Piéger).
12. Cliquez sur **OK**.



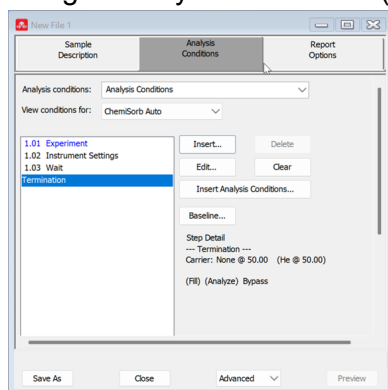
13. Dans l'onglet Analysis Conditions (Conditions d'analyse), cliquez sur **Insert** (Insérer).
14. Dans la boîte de dialogue Insert Experiment Step (Insérer une étape d'expérimentation), cliquez sur **Wait** (Attendre), puis cliquez sur **OK**.



15. Dans la boîte de dialogue Wait (Attendre), saisissez **300** dans le champ *Wait for [minutes]* (Attendre pendant [minutes]). Cliquez sur **OK**.



L'onglet Analysis Conditions (Conditions d'analyse) affiche ce qui suit :



16. Sélectionnez **Save As** (Enregistrer sous) (ou **Save** (Enregistrer) si le fichier a été enregistré précédemment).
17. Dans la boîte de dialogue Save File (Enregistrer le fichier), nommez le fichier **Trap Regeneration** (Régénération du piège). Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

CONFIGURATION DE L'INSTRUMENT

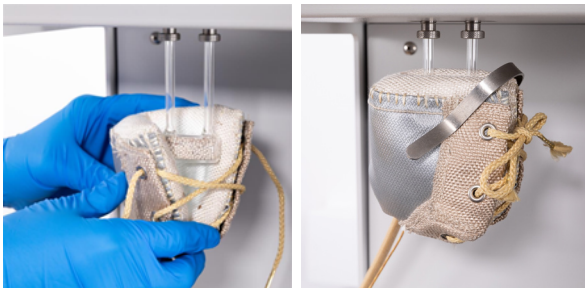
1. Sur l'instrument, retirez le piège à bobine métallique en dévissant les écrous.



2. Fixez le tube en verre piégeant l'humidité qui contient les tamis moléculaires.

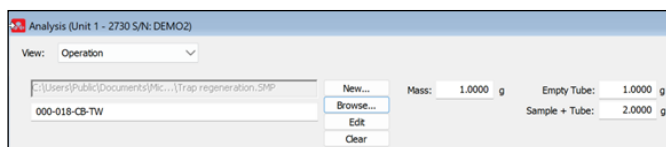


3. Faites glisser délicatement le chauffe-ballon sur le tube en verre, nouez le lacet et placez la pince sur le chauffe-ballon pour le maintenir en place.



DÉMARRAGE DE L'ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON

1. Revenez dans l'application ChemiSorb Auto.
2. Dans la barre d'outils, sélectionnez **Unit > Sample Analysis** (Unité > Analyse de l'échantillon).
3. Cliquez sur **Browse** (Parcourir).
4. Dans la boîte de dialogue *Select a File for Analysis* (Sélectionner un fichier pour l'analyse), sélectionnez le fichier **Trap Regeneration** (Régénération du piège) enregistré précédemment.



5. Lorsque vous revenez à la boîte de dialogue Analysis (Analyse), cliquez sur **Start** (Démarrer).
6. Sur l'instrument MicroPrep, réglez la température du chauffe-ballon sur 245 °C en maintenant enfoncés simultanément le bouton étoile à gauche et la flèche vers le haut, jusqu'à atteindre la température cible.
7. Une fois le test terminé, réglez le chauffe-ballon sur 0 °C pour qu'il refroidisse en maintenant enfoncés simultanément le bouton étoile à gauche et la flèche vers le bas, jusqu'à atteindre la température cible.

Une fois le chauffe-ballon refroidi, vous pouvez le retirer ou le laisser en place en vue de son utilisation lors du prochain cycle de régénération.

中国 RoHS 有害物质限用表 / China RoHS Hazardous Substance Table

(SJ/T 11364-2024)

产品 / Product: J-KEM MicroPrep (distributed by Micromeritics Instrument Corp.)

所有主要部件均符合中国 RoHS / All major components are compliant



组件 / Component	有害物质 / Hazardous Substances									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)
电源模块 / Power Supply	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
控制电子 / PCB 模块 / Control Electronics / PCB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
显示屏 / Display	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
机架与外壳 / Frame & Housing	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
布线与连接器 / Wiring & Connectors	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

符号说明 / Legend:

○ = 含量在限值以下 / Substance is below threshold

× = 含量超过限值 / Substance exceeds threshold