

Capacités d'analyse de l'air

Réservoirs Solinite™

AGAT Laboratoires a amélioré ses capacités en matière de services d'analyses de l'air en adoptant les réservoirs sous vide en silonite (SUMMA®) avec la toute dernière technologie d'essai SUMMA®.

Les réservoirs en silonite sont des récipients en acier inoxydable passivés. L'intérieur de ces réservoirs spécialement conçus est électropoli et chimiquement désactivé, ce qui crée une surface chimiquement inerte. Ce traitement de surface avancé minimise les réactions avec les échantillons et maximise la récupération des composés cibles. La technologie de la silonite augmente également l'intégrité des échantillons en empêchant la dégradation due à une exposition excessive à la lumière du soleil ou à la perméation à travers les parois du récipient. Cette résistance à la dégradation facilite l'expédition et l'entreposage sur de longues périodes. Tous nos réservoirs et contrôleurs de débit ont été traités avec la technologie Silonite. Les réservoirs peuvent être utilisés pour échantillonner les composés organiques volatils (COV), les HCP, les composés soufrés, les gaz de la matrice et les hydrocarbures légers. Ils sont disponibles en 2 tailles : 1,4L ou 6L.

AGAT Laboratoires étend l'analyse des COV de l'air à l'aide de réservoirs SUMMA

AGAT Laboratoires a amélioré ses capacités en matière d'analyse de l'air en adoptant la dernière technologie SUMMA. L'échantillonnage des composés organiques volatils (COV) et des fractions d'hydrocarbures est désormais plus facile et plus efficace grâce aux méthodes TO-15A de l'EPA pour l'analyse de l'air.

Les réservoirs SUMMA sont largement utilisés pour la collecte de l'air intérieur, de l'air ambiant, des sources d'air fixes et des vapeurs du sol.

Les réservoirs peuvent être utilisés pour l'échantillonnage de:

- Ambient Air
- Source Emissions Testing
- Indoor Air Quality
- Landfills
- Wastewater Treatment
- Soil Vapour Extraction (SVE)

Réservoirs SUMMA

Les réservoirs SUMMA sont des récipients en acier inoxydable passivés de 6 litres et 1,4 litre. L'intérieur de ces réservoirs spécialement conçus est électropoli et désactivé chimiquement, créant ainsi une surface chimiquement inerte. Ce traitement de surface avancé minimise les réactions avec les échantillons et maximise la récupération des composés cibles. La technologie SUMMA augmente également l'intégrité des échantillons en empêchant la dégradation par l'exposition à la lumière du soleil et la perméation des COV à travers les parois du récipient. Cela facilite le transport et l'entreposage sur de longues périodes.

Fonctionnement de SUMMA

Les réservoirs sont mis sous vide avant utilisation, ce qui rend l'échantillonnage aussi simple que d'ouvrir la vanne et de laisser la pression négative aspirer l'air. Les échantillons d'air entier peuvent être prélevés en moins de 5 minutes ou sous forme d'échantillon intégré sur une période de temps contrôlée. Les COV sont extraits du réservoir, séparés par chromatographie en phase gazeuse et mesurés par un spectromètre de masse (analyse GC/MS).

Les avantages de SUMMA

- Aucune pompe n'est nécessaire : facilité de mise en place et d'échantillonnage, gain de temps et rentabilité.
- Durée de conservation prolongée.
- Expédition des échantillons facilitée.
- Limites de détection plus basses

Services d'analyses d'air SUMMA utilisés pour les analyses suivantes:

- Air ambiant
- Assainissement
- Décharges
- Extraction des vapeurs du sol (EVS)
- Caractérisation du site
- Essais d'émissions à la source
- Qualité de l'air intérieur/essais LEED
- Stations d'épuration des eaux usées

Certification de nettoyage

Selon les exigences de votre projet, les réservoirs SUMMA sont fournis avec une certification de 10 % ou de 100 %.

Certification de 10%

- Les réservoirs sont certifiés exempts d'environ 60
- COV par analyse GC/MS.
- Ils conviennent aux applications de routine dans l'air ambiant et aux applications à forte concentration telles que la surveillance des vapeurs du sol et des gaz de décharge.

Certification de 100%

- Chaque réservoir est certifié individuellement comme étant exempt de la liste de composés cibles spécifiée par le client à l'aide de la GC/MS.
- Convient aux applications ambiantes et intérieures liées à l'évaluation des risques ou aux litiges nécessitant une sensibilité pptv (partie par trillion en volume).

Programme de location

AGAT Laboratoires loue des réservoirs de 1,4 et 6 litres certifiés, pré-nettoyés et dont l'étanchéité a été vérifiée, aux clients en fonction des besoins du projet. Les réservoirs SUMMA de 1,4 litre sont principalement utilisés pour les échantillons à forte concentration, tels que les vapeurs de sol, et les réservoirs de 6 litres sont recommandés pour les échantillons à faible concentration, tels que les échantillons d'air intérieur et ambiant. AGAT Laboratoires propose deux types de certification de nettoyage des réservoirs, 10 % et 100 %, en fonction des exigences du projet.

Pour plus d'informations concernant la location de réservoirs SUMMA pour votre prochain projet, contactez l'un de nos laboratoires environnementaux dont la liste figure au dos de ce document



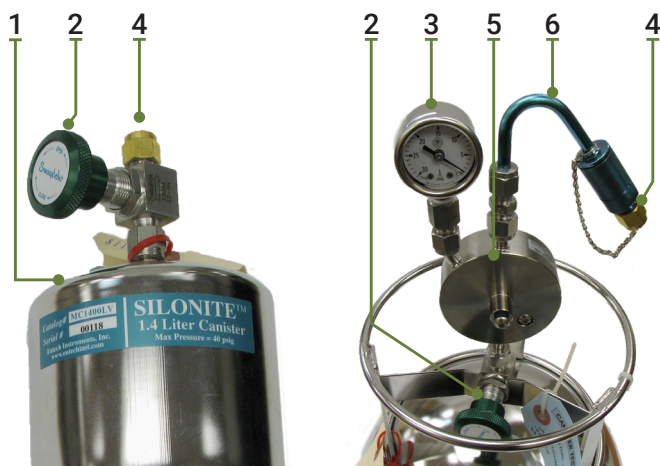
Types d'échantillonnage de l'air

L'échantillonnage instantané est effectué sur une courte période, généralement moins de 5 minutes, et fournit une image «instantanée » de la composition du flux d'air ou de gaz au moment de l'échantillonnage.

L'échantillonnage intégré utilise un contrôleur de débit pour réguler le taux d'échantillonnage sur une période prolongée. Ce taux d'échantillonnage contrôlé est utilisé lorsque la concentration des analytes cibles dans l'air échantillonné peut fluctuer dans le temps et/ou lorsque l'on souhaite obtenir une concentration moyenne pondérée dans le temps (MPT).

Équipement

- **Réservoir SUMMA (1):** Des réservoirs de 1,4 ou 6 litres sont disponibles, nettoyés et certifiés par AGAT Laboratoires.
- **Valve (2):** La valve permet de maintenir le vide avant l'échantillonnage et de fermer hermétiquement le réservoir une fois l'échantillonnage terminé.
- **Jauge à vide (3):** La jauge à vide est utilisée pour contrôler le vide dans le réservoir avant, pendant et après l'échantillonnage.
- **NOTE:** L'intégrité mécanique de chaque réservoir est vérifiée avant l'expédition, mais le vide du réservoir doit quand même être vérifié avant l'utilisation. Le vide initial doit être supérieur à 25 po Hg. Si le vide du réservoir est inférieur à 25 po Hg, veuillez contacter votre chargé de projet.
- **Capuchon en laiton (4):** Chaque réservoir est livré avec un bouchon Swagelok ¼ fixé à l'entrée de l'assemblage de la valve. Le bouchon assure l'étanchéité de la valve et évite toute perte de vide ou d'air avant ou après l'échantillonnage. Le bouchon doit être retiré avant l'échantillonnage et remis en place après la collecte de l'échantillon.
- **Contrôleur de débit à membrane (5):** Le contrôleur de débit à membrane combine un ensemble d'orifice critique (EOC) avec une membrane flexible pour maintenir un débit d'échantillon constant sur des périodes de temps plus longues. AGAT peut fournir un contrôleur de débit à membrane pour un échantillonnage allant jusqu'à 24 heures dans des réservoirs de 6 litres.
- **Filtre à particules (6):** Les régulateurs de débit sont équipés d'un filtre de 2 ou 7 microns, qui est une fritte en acier inoxydable comprimée dans un raccord Swagelok. Les filtres empêchent les particules de boucher ou d'endommager le régulateur de débit.
- **Clé 9/16 ou réglable** (non fournie).



Equipment Components

Analytes les plus couramment demandés

- 1,1-Dichloroéthane
- 1,1-Dichloroéthène
- 1,1-Dichloropropène
- 1,1,1-Trichloroéthane
- 1,1,2-Trichloroéthane
- 1,1,2,2-Tétrachloroéthane
- 1,2-Dichlorobenzène
- 1,2-Dichloroéthane
- 1,2,4-Triméthylbenzène
- 1,3-Dichlorobenzène
- 1,3-Dichloropropane
- 1,3,5-Triméthylbenzène
- 1,4-Dichlorobenzène
- Aliphatique >C10-C16
- Aliphatique >C6-C8
- Aliphatique >C8-C10
- Aromatique >C10-C16
- Aromatique >C8-C10
- Benzène
- Bromobenzène
- Bromométhane
- Carbon Tétrachloride
- Chlorobenzène
- Chloroéthane
- Chloroforme
- Chlorométhane
- cis-1,2-Dichloroéthène
- cis-1,3-Dichloropropène
- Dichlorodifluorométhane
- Ethylbenzène
- Dibromure d'éthylène
- Hexanes
- Isopropylbenzène
- m/p-xylène
- Méthyl Éthyl Cétone (MEC)
- Méthyl Isobutyl Cétone (MIBC)
- Méthyl tert-Butyl Ether (MTBE)
- Chlorure de Méthylène
- o-xylènes
- Styrènes
- Tétrachloroéthènes
- Toluènes trans-1,3-dichloropropènes
- Trichloroéthènes
- Trichlorofluorométhanés
- Chlorures de vinyle

Note: D'autres analytes et fractions sont disponibles.

Pour plus d'informations sur l'échantillonnage à l'aide des réservoirs SUMMA ou pour tout programme d'analyse, veuillez contacter votre chargé de projet AGAT dans l'un de nos sites répertoriés.

Instructions pour l'échantillonnage des réservoirs SUMMA

La procédure suivante décrit les étapes associées à la collecte d'échantillons d'air entier à l'aide de réservoirs SUMMA. Il existe deux modes d'échantillonnage principaux : l'échantillonnage instantané et l'échantillonnage intégré.

Vérifiez que vous disposez de tout le matériel nécessaire à l'échantillonnage SUMMA.

Procédure d'échantillonnage instantané

1. Vérifier la lecture initiale du vide du réservoir en suivant les instructions de lecture du vide.
2. Retirez le bouchon du réservoir.
3. Ouvrez le robinet de ½ tour (les réservoirs de 6 L mettent environ 16 secondes à se remplir). Fermez ensuite le robinet en le serrant à la main lorsque le remplissage est terminé.
4. Enregistrez la valeur finale du vide en suivant les instructions relatives à la mesure du vide.
5. Remplir le formulaire de la chaîne de traçabilité et l'étiquette de l'échantillon.
6. Renvoyer les réservoirs SUMMA et l'équipement chez AGAT Laboratoires dans l'emballage d'origine fourni.

Mesures du vide

1. Assurez-vous que la valve du réservoir est complètement fermée (le bouton doit être tourné complètement dans le sens des aiguilles d'une montre). Retirez le capuchon en laiton et fixez le vacuomètre. Utilisez la clé 9/16 pour serrer ¼ de tour au-delà du serrage à la main. Ne pas trop serrer.
2. Ouvrez le réservoir et notez la valeur du vide. Fermez le réservoir et éliminez le vide.
3. Retirer le vacuomètre du réservoir et remettre le bouchon en place..

Procédure d'échantillonnage intégrée

1. Vérifier la lecture initiale du vide du réservoir en suivant les instructions de lecture du vide.
2. Assurez-vous que le robinet du réservoir est complètement fermé (le bouton doit être tourné complètement dans le sens des aiguilles d'une montre). À l'aide de la clé de 9/16, retirez le capuchon.
3. Fixer l'ensemble du contrôleur de débit à la valve située sur le dessus du réservoir. Serrer avec les doigts, puis serrer doucement avec la clé.
4. Placer le bouchon à l'extrémité du filtre à particules sur

le régulateur de débit, puis ouvrir et fermer rapidement la valve pour vérifier l'absence de fuites (si l'aiguille à vide chute, essayer de refaire tous les raccordements).

5. Retirer le bouchon du filtre à particules, noter l'heure et commencer le prélèvement en tournant la valve du réservoir d'un ½ tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
6. Contrôler la progression de l'échantillonnage intégré. Note: il est important de surveiller la progression de l'échantillonnage intégré pendant l'intervalle d'échantillonnage, le volume d'air échantillonné étant une fonction linéaire de la dépression du réservoir. À mi-parcours de l'échantillonnage, le réservoir doit présenter la moitié de la dépression initiale.
7. À la fin de la période d'échantillonnage, fermer le robinet du réservoir en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
8. Retirer l'ensemble du contrôleur de débit et l'emballer séparément dans du papier bulle pour le transport.
9. Enregistrez le vide final du réservoir en suivant les instructions de lecture du vide (essayez de laisser -5 in. Hg).
10. Remplir le formulaire de chaîne de traçabilité et l'étiquette d'échantillonnage du réservoir.
11. Retourner les réservoirs SUMMA et l'équipement chez AGAT Laboratoires dans l'emballage d'origine fourni.

Instructions d'expédition

1. Une fois l'échantillonnage terminé, remettre tout le matériel dans son emballage d'origine.
2. Les réservoirs ne doivent pas être conservés au froid (ne pas mettre les échantillons sur de la glace).
3. Enregistrer le numéro du réservoir et le numéro du contrôleur de débit (le cas échéant) sur la chaîne de traçabilité.
4. Enregistrer le vide initial et final de chaque réservoir.
5. Si un réservoir n'a pas été utilisé, noter le numéro du réservoir pour l'identifiant de l'échantillon et indiquer « non utilisé ».
6. Tout le matériel doit être renvoyé et expédié à l'adresse ci-dessous ou déposé dans votre bureau local d'AGAT.

Informations supplémentaires

1. La location est de 2 semaines (des frais de location supplémentaires peuvent être appliqués si les réservoirs n'ont pas été retournés dans les délais).
2. Le délai de conservation, avant et après l'échantillonnage, est de 30 jours.
3. Veillez à indiquer la chaîne de traçabilité, le type d'échantillon ainsi que la réglementation souhaitée.