GASTEC
No.161

Instructions concernant le Tube détecteur d'éther éthylique

POUR GARANTIR UNE UTILISATION SÛRE :

Veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel d'instructions de votre pompe d'échantillonnage de l'air Gastec.

⚠ AVERTISSEMENT :

1. Utilisez uniquement des tubes détecteurs Gastec dans une Pompe Gastec.
2. Ne mélangez pas ou n'utilisez pas des pièces ou des composants non fournis par Gastec dans les tubes détecteurs et systèmes de pompe Gastec.
3. L'utilisation de pièces ou composants non fabriqués par Gastec dans les tubes détecteurs ou systèmes de pompe Gastec, l'utilisation d'un tube détecteur non fabriqué par Gastec avec une pompe Gastec ou encore l'utilisation d'un tube détecteur Gastec avec une pompe non fabriquée par Gastec peut endommager votre tube détecteur et votre système de pompe ou provoquer des blessures graves voire la mort de l'utilisateur final. Cela annulera également toutes les garanties ainsi que les garanties concernant la performance et la fiabilité des données.

⚠ ATTENTION : L'opérateur peut se blesser et endommager le produit si les précautions suivantes ne sont pas respectées.

1. Tenez le tube éloigné des yeux lorsque vous en cassez les extrémités.
2. Ne touchez pas à mains nues les pièces et tubes en verre brisés ainsi que les réactifs.
3. Le temps d'échantillonnage correspond au temps nécessaire pour que l'échantillon d'air passe à travers le tube. Le tube doit être positionné dans la zone d'échantillonnage désirée pendant toute la durée de l'échantillonnage ou jusqu'à ce que le témoin de fin de débit indique la fin de l'échantillonnage.

⚠ REMARQUES: Pour préserver la performance et la fiabilité des résultats des tests, respectez ce qui suit.

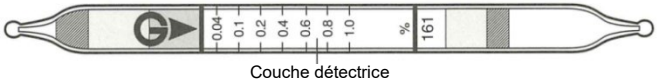
1. Utilisez la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec associée à des tubes détecteurs Gastec uniquement aux fins spécifiées dans le manuel d'instructions du tube détecteur.
2. Utilisez ce tube à une température comprise entre 0 et 40 °C (32 et 104 °F).
3. Utilisez ce tube lorsque l'humidité relative est comprise entre 0 et 90 %.
4. Ce tube peut être altéré par des gaz présents simultanément. Reportez-vous au tableau « INTERFÉRENCES » ci-après.
5. La durée et les conditions de conservation du tube figurent sur l'emballage du tube.

UTILISATION DU TUBE :

Utilisez ce tube pour détecter l'éther éthylique présent dans l'air ou dans des zones industrielles et afin de déterminer la condition atmosphérique environnementale.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

(Gastec pratiquant une politique d'amélioration constante de ses produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.)



Couche détectrice

Plage de mesure	0,04 - 1,0%
Nombre de courses de la pompe	1
Facteur correctif de course	1
Temps d'échantillonnage	1,5 minutes par course de pompe
Limite de détection	0,001 % (n = 1)
Variation de couleur	Brun jaunâtre → Vert foncé
Principe de réaction	$(C_2H_5)_2O + Cr^{6+} + H_2SO_4 \rightarrow Cr^{3+}$

Coefficient de variation : 10% (entre 0,04 et 0,2 %), 5 % (entre 0,2 et 1,0 %)
****Durée de conservation : Reportez-vous à la date de péremption figurant sur l'emballage du tube.**
**** Conservez les tubes dans un endroit sombre et frais.**

CORRECTION DE LA TEMPÉRATURE, DE L'HUMIDITÉ ET DE LA PRESSION :

Température : Corrigez la température en utilisant le tableau ci-dessous:

Température °C (°F)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Facteur correctif	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,89

Humidité : Aucune correction requise entre 0 et 90 % d'humidité relative.

Pression : Utilisez la formule ci-dessous pour corriger la pression :

$$\frac{\text{Valeur indiquée sur le tube* (\%)} \times 1\,013\ \text{(hPa)}}{\text{Pression atmosphérique (hPa)}}$$

* Valeur après application de correction(s), le cas échéant.

PROCÉDURE DE MESURE :

1. Pour détecter une fuite de la pompe, introduisez dans la pompe un tube détecteur neuf scellé. Suivez les instructions fournies avec le manuel de fonctionnement de la pompe.
2. Cassez les extrémités d'un tube détecteur neuf en utilisant le dispositif prévu à cet effet dans la pompe.
3. Introduisez le tube dans l'orifice de la pompe en veillant à ce que la flèche (G►) située sur le tube soit dirigée vers la pompe.
4. Assurez-vous que la poignée de la pompe soit enfoncée. Alignez les repères du corps de la pompe avec ceux de la poignée.
5. Tirez la poignée à fond vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle se verrouille à une course de pompe (100 mL). Attendez 1,5 minutes et assurez-vous que l'échantillonnage soit terminé.
6. Veuillez lire le niveau de concentration au niveau de la jonction où le réactif coloré rencontre le réactif non coloré.
7. Si une correction de la température est nécessaire, utilisez le facteur correctif de température pour obtenir la concentration correcte.
8. Si une correction de la pression est nécessaire, utilisez la formule de correction de la pression.

INTERFÉRENCES :

Substance	Concentration	Interférence	Change de couleur de soi-même et tourne au
Dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène	≧500 ppm	+	Vert (≧500 ppm)
Acétylène	≧0,3%	Impossible d'utiliser	Brun verdâtre pour la couche entière (≧0,3 %)
Alcools, esters, cétones		+	Brun verdâtre
Propane	≧0,2%	Impossible d'utiliser	Brun verdâtre pour la couche entière(≧ 0,2%)
HC aromatiques	≧500 ppm	+	Brun verdâtre (≧500 ppm)

Ce tableau des gaz susceptibles d'interférer exprime essentiellement l'interférence de chaque gaz présent simultanément dans la plage de concentration qui équivaut à la concentration du gaz. En conséquence, le test peut indiquer un résultat positif dû à d'autres substances non mentionnées dans le tableau. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec nous ou avec l'un des représentants de Gastec.

APPLICATION POUR D'AUTRES SUBSTANCES :

Le tube 161 peut également être utilisé pour les autres substances suivantes.

Substance	Facteur correctif	Courses de la pompe	Plage de mesure
Éther méthylique	0,85	1	0,034 - 0,85%
Tétrahydrofuranne	1,4	21	0,056 - 1,4 %
Éther isopropylique	0,45		0,018 - 0,45 %

Toluène (%)	0.02 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 0.6 0.8
Lecture sur le tube (n=1)	0.04 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0

FACTEUR CORRECTIF:

Les tubes détecteurs sont principalement conçus pour mesurer des gaz spécifiques. Mais il est également possible de mesurer d'autres substances ayant des propriétés chimiques similaires à l'aide d'un facteur ou graphique correctif. Par conséquent, veuillez utiliser les plages de mesure du facteur/graphique correctif comme référence. Pour un facteur plus précis, veuillez prendre contact avec nous ou avec l'un des représentants de Gastec.

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES :

Valeur limite de seuil - Moyenne pondérée en fonction du temps par l'ACGIH (2024) : 400 ppm
Valeur limite de seuil - Limite d'exposition à court terme par l'ACGIH (2024) : 500 ppm

MISE AU REBUT :

Le réactif du tube contient une petite quantité de chrome hexavalent. Lors de la mise au rebut du tube, qu'il ait été utilisé ou non, veuillez respecter les réglementations des autorités locales.

GARANTIE :

N'hésitez pas à contacter les représentants locaux de Gastec si vous avez des questions concernant la détection des gaz et la qualité des tubes.

Fabricant : GASTEC CORPORATION
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1195, Japon
https://www.gastec.co.jp/
Téléphone : +81-467-79-3910 Fax : +81-467-79-3979

IM00161E4
Imprimé au Japon
25D/MP-FR