

GASTEC N° 17

Instructions concernant le Tube détecteur de fluorure d'hydrogène

POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ :

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et celui de la pompe d'échantillonnage de gaz 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 d'autres marques que Gastec avec les tubes détecteurs et systèmes de pompe Gastec.
3. L'utilisation de pièces ou composants d'autres marques que Gastec dans les tubes détecteurs ou systèmes de pompe Gastec, l'utilisation d'un tube détecteur d'une autre marque que Gastec avec une pompe Gastec ou encore l'utilisation d'un tube détecteur Gastec avec une pompe d'une autre marque que Gastec peut entraîner des dommages matériels, provoquer des blessures graves, voire la mort de l'utilisateur. Cela annulera également toutes les garanties et tout engagement quant aux performances et à la précision des données.

⚠ ATTENTION : L'opérateur peut se blesser ou le produit peut être endommagé si les consignes 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 est le temps requis pour aspirer l'échantillon d'air à travers le tube. Le tube doit être positionné dans la zone d'échantillonnage désirée pendant toute la durée du temps d'échantillonnage ou jusqu'à ce que le témoin de fin de débit indique la fin de l'échantillonnage.

⚠ REMARQUES : Pour préserver les performances et la fiabilité des résultats du test, respectez ce qui suit.

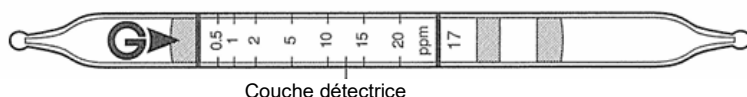
1. Utilisez la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec en association avec un tube détecteur Gastec uniquement aux fins spécifiées dans le mode d'emploi du tube détecteur.
2. Utilisez ce tube à une température comprise entre 0 et 40 °C (32 et 104 °F).
3. Utilisez ce tube avec une humidité relative comprise entre 30 et 80 %.
4. Ce tube peut subir des interférences dues aux gaz présents simultanément. Reportez-vous au tableau « INTERFÉRENCES » ci-après.
5. La durée et les conditions de conservation du tube figurent sur l'étiquette de l'emballage du tube.

UTILISATION DU TUBE :

Utilisez ce tube pour détecter la présence de fluorure d'hydrogène dans l'air d'une pièce ou une zone industrielle, ainsi que pour déterminer les conditions atmosphériques de l'environnement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

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



Plage de mesure	0,25 à 0,5 ppm	0,5 à 20 ppm	20 à 100 ppm
Nombre de courses de pompe	7	4	1
Facteur correctif	1/2	1	5
Temps d'échantillonnage	45 secondes par course de pompe		
Limite de détection	0,1 ppm (n = 7)		
Variation de couleur	Jaune → Brun Peut devenir « rose foncé » à des concentrations plus élevées.		
Principe de la réaction	HF + Indicateur → Composé de réaction chimique		

Coefficient de variation : 10 % (entre 0,5 et 5 ppm), 5 % (entre 5 et 20 ppm)

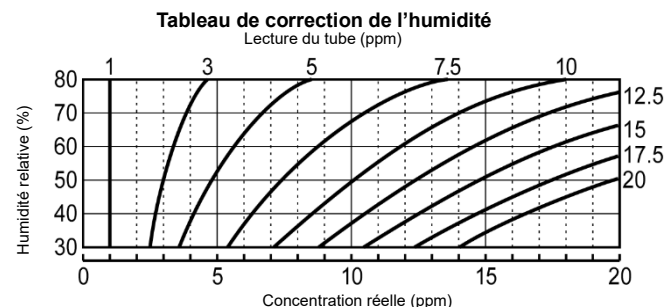
**** Durée de conservation : Reportez-vous à la date de péremption imprimée sur l'emballage.**

**** Conservez les tubes dans un endroit sombre et frais.**

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

Température : Aucune correction n'est requise.

Humidité : Corrigez l'humidité à l'aide du tableau ci-dessous (par exemple, si l'humidité relative est de 60 % et que la lecture du tube indique 7,5 ppm, la concentration réelle est de 9 ppm) :



Pression : Pour corriger la pression, utilisez la formule qui suit :

$$\text{Lecture du tube}^* (\text{ppm}) \times 1.013 (\text{hPa})$$

Pression atmosphérique (hPa)

* Cette valeur s'applique après les éventuelles autres corrections.

PROCÉDURE DE MESURE :

1. Pour vérifier l'étanchéité de la pompe, introduisez un tube détecteur fraîchement scellé dans la pompe. Suivez les instructions fournies dans le mode d'emploi de la pompe.
2. Cassez les extrémités d'un tube détecteur neuf en utilisant le dispositif de la pompe prévu à cet effet.
3. Introduisez le tube dans l'orifice de la pompe en veillant à ce que la flèche (G) sur le tube soit dirigée vers la pompe.

4. Assurez-vous que la poignée de la pompe est enfoncée à fond. Alignez le repère du corps de la pompe avec celui de la poignée.
5. Tirez la poignée à fond vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle se verrouille à 1 course de pompe (100 ml). Attendez 45 secondes et assurez-vous que l'échantillonnage est terminé. Répétez 3 autres fois la procédure d'échantillonnage ci-dessus.
6. Pour les mesures inférieures à 0,5 ppm, répétez 3 autres fois la procédure d'échantillonnage ci-dessus, jusqu'à ce que la tache atteigne le premier repère d'étalonnage.
Pour les mesures supérieures à 20 ppm, préparez un tube neuf et n'effectuez que 1 course de pompe.
7. Lisez le niveau de concentration au niveau de la jonction où le réactif coloré rencontre le réactif non coloré.
8. Si une correction de l'humidité est requise, obtenez la concentration réelle en utilisant le tableau de correction de l'humidité. Multipliez ensuite par le facteur correctif pour les courses de pompe, si nécessaire.
9. Si une correction de la pression est requise, utilisez la formule de correction de la pression.

INTERFÉRENCES :

Substance	Concentration	Interférence	Change de couleur pour devenir
Chlorure d'hydrogène, acide nitrique	$\geq 1/5$	+	Brun
Chlore, dioxyde d'azote	$\geq 1/10$	+	Brun

Ce tableau des gaz susceptibles d'interférer exprime principalement l'interférence de chaque gaz présent simultanément dans la plage de concentration, équivalente à la concentration du gaz cible. Par conséquent, le test peut donner un résultat positif dû à d'autres substances non mentionnées dans le tableau. Pour obtenir des informations plus détaillées, veuillez prendre contact avec nous ou votre distributeur Gastec.

UTILISATION POUR D'AUTRES SUBSTANCES :

Le tube 17 peut être utilisé pour la détection du fluor. Vous obtiendrez la concentration réelle en utilisant le facteur correctif suivant.

Substance	Facteur correctif	Nombre de courses de pompe	Température	Humidité absolue	Variation de couleur
Fluor	2,5	1	20 °C (68 °F)	9 mg/L	Brun
Fluor	1,0	1	20 °C (68 °F)	3 mg/L	Tache brune en forme d'anneau

FACTEUR CORRECTIF :

Les tubes détecteurs sont essentiellement conçus pour mesurer des gaz donnés. Toutefois, il est possible de mesurer des substances ayant des propriétés chimiques similaires en appliquant un facteur correctif ou un coefficient fourni par un tableau. Le facteur correctif est un nombre multiplié par la concentration estimée selon la couleur du tube détecteur. Le facteur correctif peut également être déterminé à partir d'un tableau, par exemple lorsqu'il ne suit pas une loi linéaire. Vous pouvez donc employer le facteur correctif/coefficient de plage de mesure comme référence. Pour un facteur plus précis, veuillez contacter votre représentant Gastec.

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES :

Valeur limite de seuil - Moyenne pondérée en fonction du temps selon l'ACGIH (2018) : 0,5 ppm
Valeur limite de seuil - Plafond selon l'ACGIH (2018) : 2 ppm

MISE AU REBUT :

Le réactif du tube ne contient pas de substances toxiques. Lors de la mise au rebut d'un tube, qu'il ait été utilisé ou non, veuillez respecter les réglementations des autorités locales.

GARANTIE :

N'hésitez pas à contacter votre distributeur 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
<http://www.gastec.co.jp/>
Numéro de téléphone + 81-467-79-3910 Fax + 81-467-79-3979

IM0017E1
Imprimé au Japon
25I/MP-FR