

GASTEC Instructions concernant N° 53 le Tube détecteur de sulfure de diméthyle

POUR GARANTIR UNE UTILISATION SÛRE :

Veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel d'instructions de votre pompe d'échantillonnage de gaz Gastec et votre système pyrolyseur Pyrotec de Gastec dédié (N° 840).

⚠ AVERTISSEMENT :

- Utilisez uniquement des tubes détecteurs Gastec dans une pompe Gastec.
- 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.
- 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.
- N'utilisez pas le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec à proximité de liquides inflammables ou dans des atmosphères explosives.

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

- Tenez le tube éloigné des yeux lorsque vous en cassez les extrémités.
- Ne touchez pas à mains nues les pièces et tubes en verre brisés ainsi que les réactifs.
- 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.

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

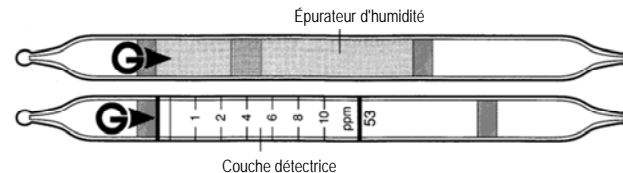
- Utilisez la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec associée à des tubes détecteurs Gastec uniquement aux fins spécifiées dans le manuel d'instructions du tube détecteur.
- Utilisez ce tube à une température comprise entre 0 et 35 °C (32 et 95 °F).
- Utilisez ce tube lorsque l'humidité relative est comprise entre 0 et 90 %.
- Ce tube peut être altéré par des gaz présents simultanément. Veuillez vous reporter au tableau « INTERFÉRENCES » ci-après.
- Après avoir procédé à cinq courses de la pompe, une décoloration pourpre pâle peut se produire à l'extrémité de l'entrée du tube détecteur, mais si le gaz prélevé aspiré dans le tube détecteur contient la substance cible, le changement de couleur révèle deux couches constituées de pourpre pâle à l'entrée puis de blanc. Dans ce cas, lisez l'extrémité de la couche blanche.
- Ne soumettez pas le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec à de fortes vibrations ou des chocs. Un filament endommagé ou une panne du circuit peut modifier le taux de pyrolyse.
- La durée et les conditions de conservation du tube figurent sur l'emballage du tube.

UTILISATION DU TUBE :

Utilisez ce tube pour détecter le sulfure de diméthyle présent dans l'air ou dans des zones industrielles et afin de déterminer les conditions atmosphériques environnementales.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

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



| | | |
|-------------------------------|---|----------------|
| Plage de mesure | 0,15 - 0,5 ppm | (0,5) – 10 ppm |
| Nombre de courses de la pompe | 5 | 3 |
| Facteur correctif de course | 0,3 | 1 |
| Temps d'échantillonnage | 1,5 minute par course de pompe | |
| Limite de détection | 0,15 ppm (n = 5) | |
| Variation de couleur | Pourpre bleuâtre → Blanc | |
| Principe de réaction | Pyrotec : (CH ₃) ₂ S → SO ₂ Pyrotube : SO ₂ + I ₂ + 2H ₂ O → 2HI + H ₂ SO ₄ | |

**** 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, L'HUMIDITÉ ET LA PRESSIION :

Température : Corrigez la température selon le tableau ci-dessous.

| | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Température °C (°F) | 0 (32) | 5 (41) | 10 (50) | 15 (59) | 20 (68) | 25 (77) | 30 (86) | 35 (95) |
| Facteur correctif | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,15 | 1,0 | 0,8 | 0,6 | 0,5 |

Humidité : Aucune correction n'est requise.

Pression : Afin de corriger la pression, utilisez la formule suivante.

$$\frac{\text{Lecture sur le tube (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Pression atmosphérique (hPa)}}$$

PROCÉDURE DE MESURE :

- Installez la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec et le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec.
- Pour vérifier la présence de fuite dans la pompe et le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec, insérez un tube détecteur scellé neuf dans la pompe. Suivez les instructions fournies avec la pompe et le manuel d'utilisation du système pyrolyseur Pyrotec de Gastec.
- Allumez le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec et attendez deux minutes.
- Cassez les extrémités d'un tube détecteur neuf en utilisant le dispositif prévu à cet effet dans la pompe.
- Insérez le tube de façon sécurisée dans le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec avec la flèche (G) du tube dirigée vers le système pyrolyseur Pyrotec de Gastec (fig.1).
- Assurez-vous que la poignée de la pompe est enfoncée. Alignez le repère du corps de la pompe et celui de la poignée.
- 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 minute et assurez-vous que l'échantillonnage est terminé. Répétez la procédure ci-dessus deux fois de plus.
- Pour des mesures inférieures à 0,5 ppm, répétez la procédure d'échantillonnage ci-dessus deux fois jusqu'à ce que la tache atteigne le

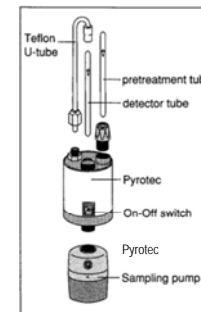


fig. 1

premier repère d'étalonnage.

9. Veuillez lire le niveau de concentration au niveau de la jonction où le réactif coloré rencontre le réactif non coloré.
10. Si nécessaire multipliez les lectures par des facteurs correctifs de température de course de la pompe et de la pression atmosphérique.
11. Déplacez le gaz résiduel dans le cheminement du système pyrolyseur Pyrotec de Gastec avec de l'air pur après utilisation.

INTERFÉRENCES :

| Substance | Concentration | Interférence | Gaz d'interférence uniquement |
|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------|
| Dioxyde de soufre | | + | Blanc |
| Sulfure d'hydrogène | ≥ 70 ppm | + | Blanc |
| Méthylmercaptan | ≥ 40 ppm | + | Blanc |

Ce tableau des gaz susceptibles d'interférer exprime 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 53 peut également être utilisé pour les autres substances suivantes :

| Substance | Facteur correctif | Nombre de courses de la pompe | Plage de mesure |
|------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| Disulfure de diméthyle | 0,6 | 3 | 0,3 – 6 ppm |

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.

MISE AU REBUT :

Le réactif du tube de prétraitement contient une petite quantité de mercure inorganique. Le réactif du tube détecteur ne contient pas de substance toxique. 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-City, Kanagawa 252-1195, Japon
<http://www.gastec.co.jp/>
Numéro de téléphone + 81-467-79-3910 Fax + 81-467-79-3979

IM0053E3
Imprimé au Japon
17H/MP-FR