

# GASTEC Instructions concernant N° 75LN le Tube détecteur de t-butylmercaptan

## POUR GARANTIR UNE UTILISATION SÛRE :

Veillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel d'instructions de votre pompe d'échantillonnage de gaz Gastec.

### ⚠ 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 entraîner des dommages matériels, provoquer des blessures graves voire la mort de l'utilisateur. Cela peut en outre annuler toute garantie ainsi que toutes les garanties de performance et de fiabilité des données.

### ⚠ 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 du temps d'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 :

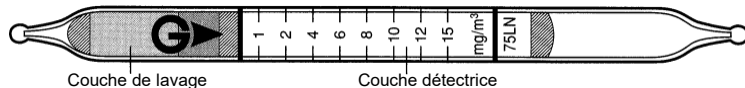
- Utilisez la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec associée à des tubes détecteurs Gastec uniquement aux fins spécifiées dans le manuel d'instructions du tube détecteur.
- Utilisez ce tube à une température comprise entre 0 et 40 °C (32 et 104 °F).
- Utilisez ce tube lorsque l'humidité relative est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

## UTILISATION DU TUBE :

Utilisez ce tube pour la détection du t-butylmercaptan dans les gaz combustibles.

## 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               | 0,5 - 1 mg/m <sup>3</sup>   | 1 - 15 mg/m <sup>3</sup> | 15 - 39 mg/m <sup>3</sup> |
| Nombre de courses de la pompe | 2   | 1                        | 1/2                       |
| Facteur correctif             | 1/2   | 1                        | 2,6                       |
| Temps d'échantillonnage       | 1,5 minute par course de pompe  |                          | 45 secondes               |
| Limite de détection           | 0,3 mg/m <sup>3</sup> (n=2)   |                          |                           |
| Variation de couleur          | Jaune → Rose  |                          |                           |
| Principe de réaction          | Le t-butylmercaptan réagit avec le réactif pour former un matériau intermédiaire qui tache l'indicateur rose. |                          |                           |

**Coefficient de variation : 10 % (de 1 à 4 mg/m<sup>3</sup>), 5 % (de 4 à 15 mg/m<sup>3</sup>)**

**\*\*Durée de conservation : reportez-vous à la date de péremption figurant sur l'emballage du tube.**

**\*\*Conservez les tubes dans le réfrigérateur pour les maintenir à 10 °C (50 °F) ou moins.**

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

**Humidité :** Corrigez pour l'humidité avec le facteur selon le tableau ci-dessous :

| Tube de lecture (mg/m <sup>3</sup> ) | Humidité relative (%) |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 0 -20%                | 30%  | 40%  | 50%  | 60%  | 70%  | 80%  | 90%  |
| 15                                   | 1,00                  | 0,90 | 0,85 | 0,85 | 0,80 | 0,75 | 0,75 | 0,65 |
| 12                                   | 1,00                  | 0,90 | 0,90 | 0,85 | 0,85 | 0,80 | 0,80 | 0,70 |
| 10                                   | 1,00                  | 0,90 | 0,90 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,80 | 0,75 |
| 8                                    | 1,00                  | 0,90 | 0,90 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,80 | 0,80 |
| 6                                    | 1,00                  | 1,00 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,85 | 0,85 |
| 4                                    | 1,00                  | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| 2                                    | 1,00                  | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 1                                    | 1,00                  | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |


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

| Concentration après correction d'humidité (mg/m <sup>3</sup> ) | Concentration réelle (mg/m <sup>3</sup> ) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|--|---|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|  | 0 °C<br>(32 °F)                           | 5 °C<br>(41 °F) | 10 °C<br>(50 °F) | 15 °C<br>(59 °F) | 20 °C<br>(68 °F) | 25 °C<br>(77 °F) | 30 °C<br>(86 °F) | 35 °C<br>(95 °F) | 40 °C<br>(104 °F) |
| 15   | 26,1                                      | 23,8            | 22,7             | 16,2             | 15,0             | 14,7             | 13,7             | 12,5             | 12,0              |
| 12   | 20,5                                      | 18,6            | 17,7             | 13,0             | 12,0             | 11,7             | 11,0             | 10,0             | 10,0              |
| 10   | 16,8                                      | 15,1            | 14,3             | 10,8             | 10,0             | 9,8              | 9,1              | 8,4              | 8,0               |
| 8  | 13,0                                      | 11,6            | 11,0             | 8,7              | 8,0              | 7,8              | 7,3              | 6,7              | 6,6               |
| 6  | 9,3                                       | 8,1             | 7,6              | 6,5              | 6,0              | 5,9              | 5,5              | 5,0              | 5,0               |
| 4  | 4,8                                       | 4,3             | 4,2              | 4,2              | 4,0              | 3,9              | 3,7              | 3,6              | 3,5               |
| 2  | 2,5                                       | 2,1             | 2,1              | 2,1              | 2,0              | 2,0              | 1,8              | 1,8              | 1,7               |
| 1  | 1,2                                       | 1,1             | 1,1              | 1,1              | 1,0              | 1,0              | 0,9              | 0,9              | 0,9               |

**Pression :** Afin de corriger la pression, multipliez la lecture du tube par :  

$$\frac{\text{Lecture sur le tube (mg/m}^3\text{)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Pression atmosphérique (hPa)}}$$

## 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 de la pompe prévu à cet effet.
3. Introduisez le tube dans l'orifice de la pompe en veillant à ce que la flèche (  ) située sur le tube soit dirigée vers la pompe.
4. Assurez-vous que la poignée de la pompe est enfoncée. Alignez le repère du corps de la pompe et celui 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 minute et assurez-vous que l'échantillonnage est terminé.
6. Pour des mesures inférieures à 1 mg/m<sup>3</sup>, répétez la procédure d'échantillonnage ci-dessus jusqu'à ce que la tache atteigne le premier repère d'étalonnage. Pour des mesures supérieures à 15 mg/m<sup>3</sup>, préparez un nouveau tube et effectuez une demi-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 nécessaire, multipliez les lectures des facteurs correctifs d'humidité selon le tableau et corrigez la lecture du tube pour la température selon le tableau pour obtenir une concentration réelle.
9. Si nécessaire, multipliez les lectures respectivement par les facteurs correctifs des courses de pompe et par la pression atmosphérique.

✕ Pour convertir l'unité de mg/m<sup>3</sup> en ppm, multipliez la concentration par  
Concentration (ppm) = Concentration (mg/m<sup>3</sup>) X 0,267 (20 °C/68 °F).

## INTERFÉRENCES :

| Substance              | Concentration             | Interférence | Gaz d'interférence uniquement                   |
|------------------------|---------------------------|--------------|---|
| Sulfure d'hydrogène    |                           | +            | Rose  |
| Phosphore d'hydrogène  |                           | +            | Rose  |
| Mercaptans             |                           | +            | Rose  |
| Disulfure de diméthyle | ≤ 3,85 mg/m <sup>3</sup>  | Non          | Aucune décoloration (≤ 3,85 mg/m <sup>3</sup> ) |
| Méthane                |                           | Non          | Aucune décoloration                             |
| Propane                | ≤ 30%                     | Non          | Aucune décoloration (≤ 30 %)                    |
| Propylène              | ≤ 2%                      | Non          | Aucune décoloration (≤ 2 %)                     |
| Cyclohexène            | ≤ 35 (mg/m <sup>3</sup> ) | Non          | Aucune décoloration                             |
| Sulfure de diméthyle   | ≤ 15 (mg/m <sup>3</sup> ) | Non          | Aucune décoloration                             |

Ce tableau des gaz susceptibles d'interférer exprime l'interférence de chaque gaz présent simultanément dans la plage de concentration de gaz qui équivaut à la concentration du gaz. En conséquence, le test peut démontrer 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. **MISE AU REBUT :**

Le réactif du tube n'utilise pas de substances toxiques. 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

IM0075LE2  
Imprimé au Japon  
17H/MP-FR