

# GASTEC Instructions concernant le Tube détecteur Nº 141L d'acétate d'éthyle

## POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ :

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et celui de la 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 d'autres marques que Gastec avec les tubes détecteurs et systèmes de pompe Gastec.
- 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 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 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.

- 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 est le temps requis pour aspirer l'échantillon d'air à travers le tube. Le tube doit être placé 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 les performances et la fiabilité des résultats du test, respectez ce qui suit.

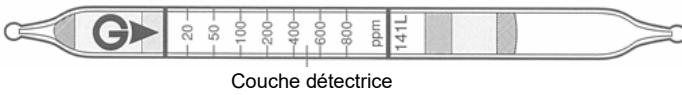
- Utilisez la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec en association avec un tube détecteur Gastec uniquement aux fins spécifiées dans le mode d'emploi du tube détecteur.
- Utilisez ce tube à une température comprise entre 5 et 40 °C (41 et 104 °F).
- Utilisez ce tube avec une humidité relative comprise entre 0 et 90 %. Lorsque la couche déshumidifiante est traversée, le réactif de détection change de couleur et devient orange.
- Ce tube peut subir des interférences dues aux gaz présents simultanément. Reportez-vous au tableau « INTERFÉRENCES » ci-après.
- 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 d'acétate d'éthyle 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	20 à 800 ppm
Nombre de courses de pompe	2
Facteur correctif de course de la pompe	1
Temps d'échantillonnage	1,5 minute par course de pompe
Limite de détection	5 ppm (n = 2)
Variation de couleur	Jaune → Brun noirâtre → Bleu pâle après quelques minutes
Principe de la réaction	$\text{CH}_3\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5 + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cr}^{3+}$

Coefficient de variation : 15 % (entre 20 et 200 ppm), 10 % (entre 200 et 800 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 : Corrigez la température en utilisant le tableau ci-dessous :

Température °C (°F)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Facteur correctif	2,24	1,69	1,30	1,00	0,86	0,64	0,47	0,36

Humidité : Aucune correction requise à un taux d'humidité relative comprise entre 0 et 90 %.

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

Lecture du tube\* (ppm) × 1 013 (hPa)

Pression atmosphérique (hPa)

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

### PROCÉDURE DE MESURE :

- 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.
- Cassez les extrémités d'un tube détecteur neuf en utilisant le dispositif de la pompe prévu à cet effet.
- 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.
- Assurez-vous que la poignée de la pompe est enfoncee à fond. Alignez le repère du corps de la pompe avec celui de la poignée.
- Tirez la poignée à fond vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle se verrouille à 1 course de pompe (100 mL). Attendez 1,5 minute et assurez-vous que l'échantillonnage est terminé. Répétez une nouvelle fois la procédure d'échantillonnage ci-dessus.
- Lisez le niveau de concentration au niveau de la jonction où le réactif coloré rencontre le réactif non coloré.
- Si une correction est requise, multipliez les valeurs lues par les facteurs correctifs pour la température et pour la pression atmosphérique, respectivement.

### INTERFÉRENCES :

Substance	Interférence	Change de couleur pour devenir
Alcools (méthanol)	+	Bleu pâle ( $\geq 20$ ppm)
Cétones (acétone)	+	Brun noirâtre ( $\geq 10$ ppm)
Esters (acétate de méthyle)	+	Brun noirâtre ( $\geq 30$ ppm)
Hydrocarbures aromatiques (benzène)	+	Brun pâle pour l'ensemble de la couche ( $\geq 30$ ppm)
Hydrocarbures aromatiques (toluène)	+	Brun noirâtre ( $\geq 1$ ppm)

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 141L peut également être utilisé pour les substances suivantes :

Substance	Facteur correctif	Nombre de courses de pompe	Plage de mesure
Acrylate d'éthyle	0,42	2	8,4 à 336
Acrylate de méthyle	0,36	2	7,2 à 288
Éther isopropylique	0,88	2	17,6 à 704
Isothiocyanate de méthyle	0,27	2	5,4 à 216
Cymène	0,12	2	2,4 à 96
Alcool 2-hexyl	8,4	2	168 à 1 680 <sup>1</sup>
Oxyde de mésityle	3,6	2	72 à 1 080 <sup>2</sup>

\* 1 L'utilisation d'un facteur correctif est possible jusqu'à une lecture de 200 ppm sur l'échelle.

\* 2 L'utilisation d'un facteur correctif est possible jusqu'à une lecture de 300 ppm sur l'échelle.

Échelle de conversion							
Diisopropylbenzène (ppm)	16	26	37	53	76	94	108
Lecture du tube (n = 2)	20	50	100	200	400	600	800

#### **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. Vous pouvez donc employer le facteur correctif/coefficient de plage de mesure comme référence. Pour un facteur plus précis, veuillez contacter votre distributeur Gastec.

#### **PROPRIÉTÉS DANGEREUSES :**

Valeur limite de seuil - Moyenne pondérée en fonction du temps selon l'ACGIH (2022) :

400 ppm

Plage explosive : 2 à 11,5 %

#### **MISE AU REBUT :**

Le réactif du tube contient une petite quantité de chrome hexavalent. 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.