

GASTEC N° 183TP

Instructions concernant le tube détecteur de N,N-Diméthylformamide

POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ :

Veillez lire attentivement ce manuel ainsi que le mode d'emploi de la pompe d'échantillonnage de gaz Gastec.

⚠ MISE EN GARDE : Si vous négligez les précautions ci-dessous, vous risquez de vous blesser ou d'endommager le produit.

1. Tenez le tube éloigné de vos yeux lorsque vous brisez ses extrémités.
2. Ne touchez pas les tubes de verre cassés, les bris de verre et les réactifs à mains nues.

△ REMARQUES : Observez les points suivants afin de garantir les performances et la fiabilité des résultats du test.

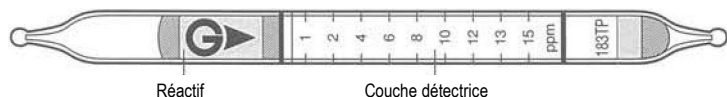
1. Il est conseillé de n'utiliser un dispositif d'échantillonnage de gaz Gastec de modèle GSP-300FT-2 ou GSP-501FT avec des tubes détecteurs Gastec qu'aux fins spécifiées dans le mode d'emploi du tube détecteur.
2. Utilisez ce tube dans une plage de température comprise entre 5 et 40 °C (41 - 104 °F).
3. Utilisez ce tube dans une plage d'humidité relative entre 20 et 90 % (entre 30 et 90 % si la température est comprise entre 5 et 9 °C (41 - 48 °F)).
4. La présence simultanée d'autres gaz peut affecter le bon fonctionnement du tube. Reportez-vous au tableau « INTERFÉRENCES » ci-dessous.
5. La durée de conservation et les conditions de stockage des tubes sont indiquées sur l'étiquette de leur emballage.

USAGE PRÉVU DU TUBE :

Ce tube est utilisé pour mesurer le N,N-diméthylformamide dans l'air ou sur des sites industriels 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 sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.)



L'unité minimale de l'échelle (0,5 ppm) n'est pas inscrite sur le tube et n'est indiquée que sous la forme d'une ligne graduée.

Plage de mesure	(0,5) - 15 ppm	15 - 30 ppm
Nombre de coups de pompe	100 mL/min	50 mL/min
Facteur correctif	1	2
Temps d'échantillonnage	10 min	10 min
Limite de détection	0,1 ppm (1 000 mL)	
Changement de couleur	Rose → Jaune	
Principe de réaction	Le N,N-diméthylformamide réagit avec le réactif pour produire des amines qui changent la couleur de l'indicateur en jaune.	

Coefficient de variation : 15 % (pour 0,5 à 4 ppm), 5 % (pour 4 à 15 ppm)

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

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

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

Lorsque la température du tube est comprise entre 10 et 40 °C :

Température : Pour corriger la température, reportez-vous au tableau ci-dessous :

Température en °C	10 (50 °F)	15 (59 °F)	20 (68 °F)	25 (77 °F)	30 (86 °F)	35 (95 °F)	40 (104 °F)
Facteur correctif	1,4	1,2	1,0	0,90	0,86	0,84	0,82

Humidité : Aucune correction requise entre 20 et 90 % d'humidité relative.

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

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

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

Lorsque la température du tube est comprise entre 5 et 9 °C :

Température : Pour corriger les effets de la température, substituez les formules du tableau ci-dessous à la valeur indiquée sur le tube afin d'obtenir les valeurs réelles.

Température en °C	Formule de correction de la température
5	Concentration réelle (ppm) = 1,4 x valeur indiquée sur le tube (ppm) + 2,0
6 - 7	Concentration réelle (ppm) = 1,4 x valeur indiquée sur le tube (ppm) + 1,0
8 - 9	Concentration réelle (ppm) = 1,4 x valeur indiquée sur le tube (ppm) + 0,35

Humidité : Aucune correction requise entre 30 et 90 % d'humidité relative.

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

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

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

PROCÉDURE DE MESURE :

Si une pompe d'échantillonnage automatique de l'air de modèle GSP-300FT-2 ou GSP-501FT est utilisée.

1. Avant de procéder à l'opération, veuillez confirmer que le support de tube du cône d'entrée

- caoutchouté de couleur noire est installé sur la pompe.
- Brisez les extrémités d'un tube détecteur à l'aide du réservoir coupe tube fourni.
 - Insérez le tube dans le cône d'entrée de la pompe en vous assurant que la flèche (➔) du tube soit orientée vers la pompe.
 - Réglez le débit sur 100 mL/min et la minuterie sur 10 minutes sur la pompe. Appuyez sur le bouton de démarrage de la pompe pour lancer l'échantillonnage.
 - Une fois l'échantillonnage terminé, retirez le tube détecteur de la pompe.
 - Lisez le niveau de concentration à l'endroit où le réactif coloré rencontre le réactif non coloré. Pour des mesures supérieures à 15 ppm, préparez un nouveau tube. Réglez le débitmètre sur 50 mL/min et la minuterie sur 10 minutes sur la pompe, puis redémarrez l'échantillonnage.
 - Si une correction de la température est nécessaire, utilisez le facteur correctif ou le tableau de correction de température pour obtenir la concentration correcte. Multipliez ensuite par le facteur correctif associé au volume d'échantillonnage si nécessaire.
 - 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
Ammoniac	≥ 0,1 ppm	+	Jaune à partir de 0,1 ppm
Amines	≥ 0,1 ppm	+	Jaune à partir de 0,1 ppm
N,N-Diméthylhydrazine	≥ 0,1 ppm	+	Jaune à partir de 0,1 ppm
Toluène	≤ 170 ppm	Non	Aucune coloration
Dioxyde de carbone	≥ 1 500 ppm	-	Aucune coloration
Chlorine	≥ 1 000 ppm	-	Décoloration à partir de 1,0 %

Le tableau des gaz d'interférence indique principalement l'interférence de chacun des gaz présents simultanément dans la plage de concentration de gaz, qui est équivalente à la concentration de gaz. Par conséquent, des résultats de test positifs peuvent être obtenus en raison de la présence d'autres substances qui ne sont pas listées dans ce tableau. Pour toute autre information dont vous auriez besoin, veuillez nous contacter ou vous adresser à votre représentant Gastec.

LORS D'UNE MESURE SUR UN INTERVALLE DE 15 MINUTES :

Ce tube détecteur peut être utilisé pour réaliser une mesure en continu de 15 minutes, permettant de mesurer une concentration moyenne pendant 15 minutes en une seule opération. Dans l'éventualité où ce tube détecteur serait utilisé pour réaliser une mesure de plus de 15 minutes, veuillez suivre la PROCÉDURE DE MESURE et utiliser les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous pour définir le taux d'échantillonnage, le temps d'échantillonnage et le facteur correctif.

Plage de mesure	(0,31) - 9,3 ppm	9,3 - 19,5 ppm
Taux d'échantillonnage	100 mL/min	50 mL/min
Facteur correctif	0,62	1,3
Temps d'échantillonnage	15 min	15 min

UTILISATION AVEC D'AUTRES SUBSTANCES :

Le tube n° 183TP peut également être utilisé pour détecter les autres substances ci-dessous :

Échelle de correction	
N,N-Diméthylacétamide (ppm)	
Valeur indiquée sur le tube avec 100 mL/min et 10 minutes d'échantillonnage (ppm)	

Lorsque le gaz est aspiré dans le tube, la couleur du réactif passe du rose au rose pâle. Durant cette période, le gaz cible change la couleur du réactif en jaune, comme lors d'une réaction ordinaire.

FACTEUR CORRECTIF :

Les tubes détecteurs sont principalement conçus pour mesurer des gaz spécifiques. Toutefois, ils peuvent également permettre de mesurer d'autres substances aux propriétés chimiques similaires à l'aide d'un facteur correctif ou d'un tableau. Veuillez ainsi utiliser le facteur correctif correspondant et le tableau de plages de mesure à titre de référence. Pour un facteur correctif plus précis, veuillez contacter votre représentant Gastec.

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES ET RISQUES :

Valeur limite d'exposition – Moyenne pondérée dans le temps selon l'ACGIH (2023) : 5 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 procédures et réglementations locales en la matière.

GARANTIE :

Pour toute question concernant la détection de gaz et de la qualité des tubes, n'hésitez pas à nous contacter ou à contacter votre représentant Gastec.

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

IM01183TPE2
 Imprimé au Japon
 24F/MP-FR