

## Chers lecteurs

De nombreux gaz peuvent avoir des effets toxiques aigus ou chroniques sur les personnes et les autres organismes, même à de faibles concentrations. Selon le type de gaz, ils sont soit produits par inadvertance lors de processus chimiques, soit utilisés délibérément dans certaines applications. Il est donc essentiel de s'assurer que toutes les zones dans lesquelles des gaz toxiques peuvent être présents sont surveillées, afin de détecter rapidement les substances dangereuses et de prendre les mesures de sécurité appropriées. GfG vous propose à cet effet des détecteurs de gaz portables et des systèmes de détection de gaz fixes fiables.



*Hans-Jörg Hübner*  
Hans-Jörg Hübner, PDG de GfG

## Qu'il s'agisse de NH<sub>3</sub> ou d'autres gaz toxiques,

choisissez les capteurs économiques de GfG pour votre application



Les capteurs électrochimiques se distinguent des autres méthodes de mesure par leur consommation d'énergie comparativement faible. Les capteurs GfG sont disponibles pour un grand nombre de gaz toxiques, tels que H<sub>2</sub>S, HCN, CO, Cl<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub> ainsi que l'oxygène et l'hydrogène. Le fonctionnement d'une cellule de mesure électrochimique est similaire à celui d'une batterie. Le gaz que vous souhaitez mesurer se diffuse à travers une membrane dans la cellule, qui se compose de trois électrodes (électrodes de travail, de référence et de comptoir) et d'un électrolyte conducteur. Les différents composants sont coordonnés au gaz que vous devez mesurer. La réaction de l'électrode de travail déclenche un flux d'ions vers la contre-électrode. Le courant mesuré est proportionnel à la concentration du gaz que vous surveillez. La méthode de mesure électrochimique est parfaitement adaptée à la mesure sélective de gaz toxiques spécifiques ainsi que de l'oxygène et de l'hydrogène.

### Avantages :

- » Mode d'affichage linéaire
- » Très bon rendement énergétique
- » Haute sensibilité

Plus d'informations sur nos technologies de capteurs

## L'ammoniac : un danger toxique, corrosif et explosif

L'ammoniac est l'une des substances chimiques les plus produites dans le monde, avec une production mondiale annuelle de plus de 175 millions de tonnes. (Source : royalsociety.org)

Il est utilisé comme base pour les engrais inorganiques et contribue donc de manière significative à la production alimentaire mondiale. Une grande partie des émissions d'ammoniac provient de l'agriculture animale. Parmi les autres domaines d'application du NH<sub>3</sub>, dont la production est très complexe, citons les systèmes de refroidissement, les agents explosifs, l'industrie textile et pharmaceutique et, plus récemment, le stockage et le transport de l'hydrogène. Mais quelle que soit son utilisation ou sa source, l'ammoniac doit être surveillé à l'aide d'un système fixe de détection des gaz ou d'appareils de mesure portables.



L'ammoniac sous sa forme gazeuse, notamment lorsqu'il est dissous dans l'eau, est hautement toxique, corrosif et explosif dans une fourchette de 14,0 à 32,5 % en volume, même à faible concentration. Plusieurs technologies de capteurs différentes peuvent être utilisées pour le détecter, en mesurant les plus petites concentrations de seulement quelques ppm (parties par million) ou pourcentage en volume.

### Quel est le capteur qui convient à votre application ?

Nos experts se feront un plaisir de vous conseiller gratuitement

# Nos plus petits détecteurs de gaz pour un ou deux gaz toxiques

Le Micro 5 de GfG est un détecteur maniable et robuste qui vous offre un grand confort de port.

Parfois, une solution simple est tout ce dont vous avez besoin. Si vous voulez vérifier spécifiquement la présence d'un ou deux gaz, le Micro 5 est un choix idéal. Il peut être facilement fixé aux vêtements de travail et est si léger que vous ne remarquerez même pas que vous le portez. Sauf, bien sûr, si le Micro 5 utilise ses LED d'alarme, son buzzer et sa fonction de vibration pour vous avertir d'une concentration dangereuse de gaz à proximité.

## Deux emplacements de capteur pour différentes combinaisons de gaz

Le Micro 5 G222E peut être équipé d'une large gamme de capteurs électrochimiques permettant de surveiller les gaz toxiques, l'hydrogène et l'oxygène dans différentes plages de mesure. En fonction de l'application, vous pouvez également combiner deux gaz différents ou deux plages de mesure. Le Micro 5 offre une interface infrarouge qui peut être utilisée pour configurer ou visualiser l'enregistreur de données interne via le capuchon d'étalonnage intelligent.

## Les faits les plus importants en un coup d'œil :

- » Pour les gaz toxiques, H<sub>2</sub> et O<sub>2</sub>
- » Affichage LC, 2 boutons de commande, alarme 3 voies
- » Homologation pour les zones Ex 0 et les mines (M1)
- » Batterie remplaçable avec jusqu'à 9 mois d'autonomie (à 10 h/jour)

Le Micro 5 ne pèse que 125 grammes et est protégé contre la pénétration de l'eau et de la poussière (indice de protection IP68).



Micro 5 G222E  
(Taille originale)

**Vous voulez en savoir plus ?**

**Consultez notre brochure produit**

## Plus qu'un règlement : le bump test

Les équipements tels que les détecteurs de gaz ne peuvent assurer la sécurité sur le lieu de travail que s'ils fonctionnent comme prévu. C'est pourquoi les appareils de détection portables doivent subir un test de déclenchement conformément à l'ISEA (International Safety Equipment Association) tous les jours avant leur première utilisation. Pour effectuer ce test, un composé gazeux est inséré dans l'appareil afin de tester le bon fonctionnement du capteur, de l'affichage et de l'alarme. Les appareils de détection de gaz ne peuvent être utilisés qu'après avoir passé ce test. Nous proposons des stations de test et d'accueil adaptées pour tester et calibrer rapidement et en toute sécurité vos détecteurs de gaz portables, ainsi que pour les régler (si nécessaire).



**Vous effectuez encore vos bump tests de manière inefficace ?**

**Nos stations de test vous feront gagner du temps et de l'argent**



## Saviez-vous que... ?

### Nos appareils de détection de gaz assurent la sécurité dans le monde entier

Depuis plus de 60 ans, nous développons et fabriquons des appareils de détection de gaz, qui sont utilisés et appréciés bien au-delà des frontières de notre site fondateur de Dortmund. L'industrie minière sud-africaine, les sauveteurs en montagne polonais, la défense civile singapourienne, les services d'incendie autrichiens, les stations-service LGP en France, les parkings souterrains en Suisse ou les installations de recherche des universités du Land de Bade-Wurtemberg – ce ne sont là que quelques-uns des nombreux exemples d'applications utilisant nos solutions pour la sécurité des personnes et des installations.

# Surveiller en permanence la présence de gaz toxiques

Utilisez nos transmetteurs de la série 22 pour surveiller les gaz et vapeurs toxiques 24 heures sur 24.

De nombreuses installations industrielles nécessitent une surveillance permanente des gaz toxiques. Des systèmes fixes de détection de gaz, avec des points de mesure aux endroits critiques, surveilleront les dangers que représentent les gaz, indépendamment du personnel de sécurité. Avec les transmetteurs de la série 22, nous sommes en mesure de vous offrir une large gamme de dispositifs de détection de gaz pour les zones non explosives, avec des capteurs électrochimiques, de semiconducteurs et infrarouges pour un large spectre de gaz toxiques. Les transmetteurs sont disponibles soit avec une transmission de signal 4-20 mA, soit avec une interface numérique RS-485 (Modbus).

### Des capteurs spécialisés pour vos besoins

En fonction du gaz, de la plage de mesure et des influences qui influent sur la surveillance de la méthode de détection des gaz toxiques dans l'atmosphère de votre entreprise, vous trouverez dans notre série 22 le transmetteur adapté à l'application. Tel un couteau de poche suisse, le EC22 peut être utilisé pour détecter de manière fiable et économique une variété de gaz toxiques différents dans la gamme des ppm. Le CS22 est un bon choix si vous devez surveiller l'ammoniac ou les réfrigérants synthétiques. L'IR22 est conçu pour cibler le CO<sub>2</sub>, tandis que l'IR22 F est spécialisé dans les applications de refroidissement jusqu'à -40 °C.

Vous êtes intéressé par notre sélection de transmetteurs ?

[Visitez notre aperçu des produits](#)



## GfG France SAS

Immeuble le St Amour | 95 rue Pouilly Loché  
71 000 MACON LOCHE | France

**Téléphone :** +33 3 58 79 35 35  
**Téléphone SAV :** +33 3 58 19 01 50  
**Fax :** +33 3 85 20 87 39  
**Courriel :** [info@gfg-gasdetection.fr](mailto:info@gfg-gasdetection.fr)

smart  
GasDetection  
Technologies



[GfGsafety.com](http://GfGsafety.com)