



### ANALYSE DES ÉMISSIONS GAZEUSES DES MATÉRIAUX / PRODUITS



Vous avez une problématique  → Nous avons une solution

#### VOUS ETES RESPONSABLE QHSE

Vous souhaitez identifier des sources polluantes (jouets, matériaux de décoration, emballage alimentaire...).



Nous disposons de moyens de désorption douce ( $\mu$ chambre), suivis de l'analyse par TD-GC/MS, vous permettant de caractériser des polluants odorants et/ou toxiques.

Vous souhaitez rechercher des composés toxiques, odorants ou réglementaires avant une mise sur le marché d'un produit (1,3-butadiène, oxyde d'éthylène...).



Tout en respectant la norme 16000-25, nous vous accompagnons dans le diagnostic et la caractérisation de vos matériaux en les soumettant aux conditions réelles de températures d'utilisation (plages : 20 – 1200 °C).

Vous souhaitez évaluer le taux d'émission d'un matériau en fonction de la température (isotherme ou gradient).



#### VOUS ÊTES RESPONSABLE R&D

Vous souhaitez suivre une cinétique de dégradation de votre matériau en fonction de la température.



Nos fours tubulaires ouverts et la mesure en temps réel des émissions permettent de suivre et quantifier les émissions, et produits de dégradation gazeux, dans des conditions de température contrôlée, et sous atmosphère inerte ou oxydante.

Vous souhaitez identifier les molécules dégagées lors d'un chauffage de votre matériau (COV, phtalates, aldéhydes, butadiène, oxyde d'éthylène, H<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>...).



Nous disposons de moyens d'analyses en continu et en temps réel, et d'une base de données de 300 000 molécules.

Vous souhaitez étudier la formulation ou le mécanisme réactionnel d'un polymère, revêtement, plastique, emballage.



Une équipe d'experts en gaz et des moyens analytiques permettent de vous accompagner dans l'étude de la caractérisation des émissions de vos matériaux.

Vous souhaitez étudier le vieillissement d'un matériau sur une longue période (1 semaine, 1 mois...).



A l'aide de notre autoclave chauffé, nous proposons d'étudier le comportement de vos matériaux par le dosage en continu ou ponctuel des gaz issus du vieillissement sur une longue durée.

## LES ATOUTS D'EXPLORAIR

- Une équipe d'experts indépendants en analyse de gaz.
- Le seul laboratoire qui réalise des mesures en continu et en temps réel par GC/MS en sortie de four tubulaire.
- L'étude sur mesure de votre problématique.
- Une expérience de 10 ans en analyse d'émissions de matériaux, sur des matrices extrêmement variées.
- Des équipements et moyens performants et ciblés.

## DES MOYENS UNIQUES ET NOVATEURS

### Moyens de thermo-dégazage

- Plusieurs **fours tubulaires** programmables en température jusqu'à 1200 °C pouvant accepter des quantités d'échantillon de quelques mg à plusieurs centaines de grammes. Ces fours sont parcourus par un gaz vecteur permettant de conduire la mesure en continu et temps réel.
- Une **μchambre** pour répondre à la norme 16000-25 relative à l'émission des COSV sur les produits de construction et emballage.
- Un **autoclave** de vieillissement équipé de tous les moyens de mesures de température, de pression et de prise d'échantillon pour analyse de gaz.

### Une large gamme analytique

Notre parc analytique ( $\mu$ GC/MS, TD-GC/MS, H2Smètre, HPLC/UV, NOx et Ozonemètre...) nous permet la mesure des composés suivants (liste non exhaustive) :

- COV (aliphatiques, aromatiques, gamme de C2 à C16)
- Gaz permanents (N2, O2, CH4, CO2, CO...)
- Mercaptans, H2S, Siloxanes
- Aldéhydes, Alcools, cétones, CFC
- ...

## EN PRATIQUE

### Sources polluantes

- Goudron,
- Plaquettes de médicament,
- Produit industriel,
- Moquette,
- Bouchon de vin,
- Pot de peinture,
- Intermédiaire réactionnel,
- Produit inconnu ?
- ...

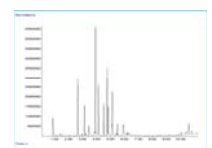


Nous analysons en laboratoire à température ambiante et en les soumettant aux conditions réelles de températures d'utilisation (entre : 20 - 1200 °C).



### Rapport d'analyse Explorair

- Screening COV
- Aldéhydes
- ...



Interprétations et préconisations