

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0157 rév. 16**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :  
*The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :*

**INSTITUT NATIONAL DE L ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DES RISQUES**  
N° SIREN : 381984921

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**  
*Fulfils the requirements of the standard*

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :*

**SECURITE / APPAREILS DE DETECTION DE GAZ***SECURITY / GAS DETECTION DEVICES***ELECTRICITE / EQUIPEMENTS ELECTRONIQUES (OU ELECTRIQUES) DIVERS***ELECTRICITY / VARIOUS ELECTRONIC (OR ELECTRICAL) APPARATUS***ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR***ENVIRONMENT / AIR QUALITY***LIEUX DE TRAVAIL / AIR***WORKPLACES / AIR***BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES***CONSUMER PRODUCTS, SPORTS AND LEISURE ACTIVITIES / EXPLOSIVE AND PYROTECHNIC PRODUCTS*

réalisées par / *performed by :*

**INERIS****Parc Technologique ALATA****B.P. n° 2****60550 VERNEUIL EN HALATTE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

*Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **01/06/2024**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/05/2029**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,  
*Pole manager - Chemistry Environment,*

DocuSigned by:  
*Stéphane BOIVIN*  
EE43BF63613B44C...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

*This certificate is only valid if associated with the technical appendix.*

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-0157 Rév 15.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0157 [Rév 15](#).*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Section Laboratoires

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 1-0157 rév. 16**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**INERIS**

**Parc Technologique ALATA**

**B.P. n° 2**

**60550 VERNEUIL EN HALATTE**

Dans ses unités :

- **DIRECTION INCENDIE, DISPERSION, EXPLOSION (IDE)**
- **DIRECTION MILIEUX ET IMPACTS SUR LE VIVANT (MIV)**

Elle porte sur : voir pages suivantes

## Unité technique n° 1 : DIRECTION INCENDIE, DISPERSION, EXPLOSION (IDE)

L'accréditation porte sur :

### PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES

Les essais de tirs sont réalisés sur le site de Verneuil en Halatte. Pour les artifices de divertissement de type F4, les essais sont réalisés sur un terrain à l'air libre à Clastres.

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (Essais sur produits explosifs ou pyrotechniques : essais sur matières – 83-1)			
OBJET SOUMIS À L'ESSAI	CARACTÉRISTIQUE DÉTERMINÉE OU NATURE DE L'ESSAI	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	TEXTES DE RÉFÉRENCE
Substances explosives	Force (en N)	Détermination de la force pour laquelle on observe 50 % de réaction de la substance	NF T 70-503
	Force (en N)	Détermination de la force limite (force la plus faible) pour laquelle le produit réagit au moins 1 fois sur 6 essais	ONU 3b) i)
	Hauteur (en m)	Détermination des hauteurs limites de chute d'une enclume (mouton) pour lesquelles il ne se produit pas de réaction violente avec propagation	NF T 70-501
	Vitesse (en mm/s)	Détermination de la vitesse de propagation de la déflagration par chauffage (combustion) à l'air libre d'une substance dans une gouttière	NF T 70-507
	T (en °C)	Détermination de la température d'auto-inflammation d'une substance en la chauffant progressivement de 5 °C/min	NF T 70-504

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (Essais sur produits explosifs ou pyrotechniques : essais sur matières – 83-1)			
OBJET SOUMIS À L'ESSAI	CARACTÉRISTIQUE DÉTERMINÉE OU NATURE DE L'ESSAI	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	TEXTES DE RÉFÉRENCE
Substances explosives	Nombre limite de cartes assurant la non-détonation (-)	Détermination de la réactivité d'une substance explosive soumise à une détonation d'un relais d'amorçage au travers d'une barrière constituée de cartes d'acétate de cellulose	NF T 70-502
	Energie (en J)	Détermination de l'énergie pour laquelle on observe 50 % de réaction de la substance	NF T 70-500
	Energie limite d'impact (en J)	Détermination de l'énergie limite d'impact, énergie la plus faible pour laquelle le produit réagit au moins 1 fois sur 6 essais	ONU 3a) ii)
	Diamètre maximal (en mm) « diamètre limite » pour lequel la douille éclate	Détermination du confinement minimal nécessaire pour obtenir la réaction violente d'une substance soumise à un échauffement	NF T 70-506
	Réaction / non-réaction : auto-échauffement (en °C) et perte de masse (en g)	Détermination de la réactivité d'une substance explosive soumise à une température de 75 °C durant 48 heures	NF T 70-505
	Epreuve de passage de la déflagration à la détonation	Vérification des conditions de passage à la détonation	NF T 70-508
	Valeur d'écrasement (en mm) Aspect de la plaque témoin (-)	Déterminer si un détonateur de 0,6 g de pentrite peut amorcer la détonation de la substance considérée en cartouche de diamètre minimal de 80 mm	ONU 5a) / 7a)
	Aspect de la plaque témoin (-)	Déterminer si un relais de 20 g d'explosif plastique peut amorcer régulièrement la détonation de la substance considérée en cartouche de diamètre 80 mm	SEN 410

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (Essais sur produits explosifs ou pyrotechniques : essais sur colis – 83-2)			
OBJET SOUMIS À L'ESSAI	CARACTÉRISTIQUE DÉTERMINÉE OU NATURE DE L'ESSAI	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	TEXTES DE RÉFÉRENCE
Substances explosives	Epreuve sur un seul colis	Comportement d'un colis amorcé sous confinement	ONU Série 6 – Type (a)
	Epreuve sur une pile de colis (ou d'objets)	Comportement d'une pile de colis amorcée sous confinement	ONU Série 6 – Type (b)
	Epreuve du feu extérieur (brasier)	Comportement d'une pile de colis dans un brasier	ONU Série 6 – Type (c)
	Epreuve sur un colis sans confinement	Comportement d'un colis amorcé sans confinement	ONU Série 6 – Type (d)

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES /**

**Essais de performance ou d'aptitude à la fonction**

*(Essais sur produits explosifs ou pyrotechniques : essais sur artifices de divertissement – 83-3)*

OBJET SOUMIS À L'ESSAI	CARACTÉRISTIQUE DÉTERMINÉE OU NATURE DE L'ESSAI	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	TEXTES DE RÉFÉRENCE
Articles pyrotechniques	Longueur de la poignée	Mesurer la longueur totale de la poignée de l'artifice	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO1
	Fixation de la poignée	Evaluer la solidité de la fixation de la poignée de l'artifice	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO2
	Longueur totale de l'élément	Mesurer la longueur totale de l'élément	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO3
	Longueur de la ficelle ou tirette	Mesurer la longueur totale de la ficelle ou tirette	NF EN 15947-4 Epreuve MO4
	Détermination du calibre ou du diamètre	Mesurer selon le cas le diamètre du tube ou du corps de l'artifice	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO5
	Fixation du dispositif d'amorçage	Contrôler la fixation du dispositif d'amorçage par une traction verticale à l'aide d'une masse conventionnelle en suspension	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO6
	Détermination de la mesure du niveau de pression acoustique	Mesurer le niveau de pression acoustique des impulsions pondérées A (LAI max) produit par le fonctionnement de l'artifice, dans les conditions normales d'utilisation.	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO7
	Mesure de durée	Mesurer la durée de phase d'allumage qui s'écoule entre la mise à feu de l'artifice et son fonctionnement	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO8
	Résistance à l'inflammation par frottement sur une surface abrasive	Frotter la tête à friction sur une surface rugueuse de la feuille abrasive afin de constater le non-allumage de cette tête	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO10
	Hauteur de la mèche pour les soleils montés de catégorie 3	Mesurer la hauteur de l'extrémité de la mèche du soleil par rapport au sol une fois celui-ci mis en position de fonctionnement	NF EN 15947-4 Epreuve MO11
	Construction/Conformité plan et liste de pièces/Examen visuel	Vérifier visuellement la conformité des produits selon diverses exigences de construction ainsi que la correspondance avec les plans associés aux produits	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO12
	Détermination de la masse nette de composition pyrotechnique	Démonter l'artifice pour déterminer la masse nette totale de composition pyrotechnique	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO13
	Essai sur papier témoin relatif aux matières en combustion ou incandescentes	Faire fonctionner l'artifice en direction d'une feuille de papier témoin et vérifier s'ils y causent des perforations ou inflammations	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO14
	Essai sur papier témoin relatif aux débris projetés horizontalement et verticalement	Faire fonctionner l'artifice en direction d'une feuille de papier témoin et vérifier s'ils y causent des perforations ou inflammations	NF EN 15947-4 Epreuve MO15

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES /**

**Essais de performance ou d'aptitude à la fonction**

*(Essais sur produits explosifs ou pyrotechniques : essais sur artifices de divertissement – 83-3)*

<b>OBJET SOUMIS À L'ESSAI</b>	<b>CARACTÉRISTIQUE DÉTERMINÉE OU NATURE DE L'ESSAI</b>	<b>PRINCIPE DE LA MÉTHODE</b>	<b>TEXTES DE RÉFÉRENCE</b>
Articles pyrotechniques	Vérification de l'étiquetage	Vérifier la présence des informations minimales requises, mesurer la taille des caractères et s'assurer de la lisibilité de l'étiquette	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO16
	Extinction de flammes	Mesurer la durée d'extinction des flammes éventuellement causées par le fonctionnement de l'article pyrotechnique	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO17
	Vitesse de combustion de la composition	Mesurer le temps de combustion de l'échantillon et à en déduire la vitesse de combustion en g/s ou en cm/s	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO18
	Essai de fléchissement	Déterminer l'angle de fléchissement du cerge magique à l'issue de son fonctionnement	NF EN 15947-4 Epreuve MO19
	Projections de débris	Faire fonctionner l'artifice et évaluer les risques dus aux projections des débris	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO20
	Matière incandescente	Faire fonctionner l'artifice et évaluer les risques de retombées de matières en combustion ou incandescentes	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO21
	Conditionnement mécanique	Soumettre l'échantillon à des sollicitations mécaniques répétées et déterminer les pertes éventuelles de composition	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO22
	Conditionnement thermique	Vérifier si des articles présentent des indices d'inflammation ou de réaction chimique lorsqu'ils sont soumis à un conditionnement thermique	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO23
	Essai du frottoir	Déterminer si le frottoir est suffisamment résistant pour permettre l'allumage de tous les articles contenus dans l'emballage primaire	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 Epreuve MO24
	Essai de fonctionnement	Vérifier la conformité à toutes les exigences liées au fonctionnement de l'article pyrotechnique	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO25
	Détermination de l'angle du tube	Mesurer l'inclinaison des tubes des articles pyrotechniques par rapport à la verticale	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO26
	Détermination de la masse brute	Déterminer la masse brute des articles pyrotechniques	NF EN 16261-3 Epreuve MO27
	Angle de vol, hauteur des effets	Évaluer l'angle de vol, la hauteur/amplitude/dimensions de l'effet, l'altitude de fonctionnement, la hauteur des retombées, la portée de l'effet	NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 NF EN 16261-3 Epreuve MO28

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES /****Essais de performance ou d'aptitude à la fonction***(Essais sur produits explosifs ou pyrotechniques : essais sur artifices de divertissement – 83-3)*

<b>OBJET SOUMIS À L'ESSAI</b>	<b>CARACTÉRISTIQUE DÉTERMINÉE OU NATURE DE L'ESSAI</b>	<b>PRINCIPE DE LA MÉTHODE</b>	<b>TEXTES DE RÉFÉRENCE</b>
Articles pyrotechniques	Détermination du fulminate d'argent	Déterminer la masse nette totale de fulminate d'argent contenue dans l'article pyrotechnique	NF EN 15947-4 Epreuve MO29
	Essai au feu	Vérification de l'intégrité de l'article pyrotechnique	NF EN ISO 14451-2 § 4.6 NF EN ISO 14451-5 NF EN ISO 14451-6 NF EN ISO 14451-7 NF EN ISO 14451-9 Epreuve M030 NF ISO 12097-3 §7.4

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.



## Portée générale

<b>ELECTRICITE / EQUIPEMENT ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUE) DIVERS / ESSAIS EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (DIRECTIVE ATEX)</b>					
<b>Réf portée générale</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet soumis à essai</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Site</b>	<b>Caractéristiques mesurées</b>
1	Essai de résistance au choc mécanique ou tenue aux impacts	Appareils électriques Appareils non électriques	Soumettre l'appareil à un choc normalisé dans le but de tester la résistance de son enveloppe	INERIS + Sites client	Constat de non détérioration
2	Epreuve de tenue aux chutes	Appareils électriques Appareils non électriques	Soumettre l'appareil à une chute normalisée dans le but de tester la résistance de son enveloppe	INERIS + Sites client	Constat de non détérioration
3	Endurance thermique	Appareils électriques Appareils non électriques	Soumettre l'appareil à une endurance thermique normalisée dans le but de simuler un vieillissement accéléré des parties non métalliques	INERIS	Essai de mise en condition Constat de non détérioration
4	Résistance aux agents chimiques	Appareils électriques Appareils non électriques	Soumettre l'appareil à l'agressivité d'un produit chimique dans le but de vérifier la résistance de son enveloppe	INERIS	Constat de non détérioration
5	Epreuve d'absorption d'eau du compound	Appareils électriques	Mesurer l'absorption d'eau d'un compound	INERIS	Masse
6	Epreuve de traction et de résistance mécanique de câble	Appareils électriques	Soumettre le câble électrique de l'appareil à une force de traction normalisée. Contrôle de la résistance mécanique de l'entrée de câble	INERIS	Constat de non détérioration
7	Epreuve diélectrique	Appareils électriques	Soumettre les différents circuits de l'appareil à une surtension normalisée pour vérifier l'isolation des circuits	INERIS	Courant de fuite et constat de non détérioration
8	Indice de Tenue au cheminement (ITC)	Appareils électriques Matériaux non métalliques	Vérifie la qualification de la qualité d'un isolant en appliquant une tension grâce à des électrodes sur le matériau ayant subi un goutte-à-goutte normalisé	INERIS	Courant de fuite et constat de non détérioration
9	Indice de résistance au cheminement (IRC)	Appareils électriques Matériaux non métalliques	Cherche la qualification de la qualité d'un isolant en appliquant une tension grâce à des électrodes sur le matériau ayant subi un goutte-à-goutte normalisé	INERIS	Courant de fuite et constat de non détérioration
10	Contrôle dimensionnel	Appareils électriques Appareils non électriques	Mesure des interstices et joints antidéflagrants	INERIS	Dimension

ELECTRICITE / EQUIPEMENT ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUE) DIVERS / ESSAIS EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (DIRECTIVE ATEX)					
Réf portée générale	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Site	Caractéristiques mesurées
11	Traction sur matériau isolant des bornes	Appareils électriques	Après application d'une force de traction normalisée sur le conducteur, le conducteur ne doit pas sortir de l'unité de serrage et l'ensemble de la borne ne doit pas se séparer de son isolateur.	INERIS	Constat de non détérioration
12	Vérification d'étanchéité par immersion dans l'eau	Appareils électriques	Immersion des dispositifs scellés dans de l'eau chauffée pour détecter un scellement défaillant.	INERIS	Constat d'absence de bulle
13	Entrées de câble : traction et résistance mécanique	Appareils électriques	Tester la résistance à la traction des câbles pris dans l'entrée de câble et essai de résistance mécanique de l'entrée de câble	INERIS	Distance de glissement et non détérioration
14	Etanchéité et résistance mécanique des entrées de câbles et bouchons.	Appareils électriques	Mesurer le couple de serrage permettant d'obtenir l'étanchéité et vérifier la résistance mécanique de l'entrée de câble dans des conditions normalisées	INERIS	Couple et constat de non détérioration
15	Degré de protection IP	Appareils électriques Appareils non électriques	Vérifier les degrés de protection d'une enveloppe contre l'accès aux parties dangereuses et contre la pénétration de corps solides étrangers, de poussière ou d'eau	INERIS + Sites client	Constat de non pénétration de corps solide, de poussière ou d'eau.
16	Essais thermiques	Appareils électriques Appareils non électriques	Mesure des échauffements de l'appareil dans des conditions normalisées	INERIS + Sites client	Température et échauffement
17	Contrôle fonctionnement et précision des systèmes de prévention	Appareils électriques Appareils non électriques	Contrôler les seuils de déclenchement et la précision d'un capteur	INERIS + Sites client	Température, débit, pression, niveau, courant, tension, puissance
18	Mesure du courant d'appel	Appareils électriques	Mesure d'un courant d'appel ou de démarrage	INERIS	Courant
19	Epreuves des piles et accumulateurs	Appareils électriques	Pour les piles et accumulateurs : - Mesurer le courant, la tension et l'élévation de température en court-circuit ; - Identifier les températures maximales de surface ; - Observer la déformation mécanique de l'enveloppe ; - Observer le dépôt d'électrolyte sur un papier buvard ;	INERIS	Courant, tension, température, constat de non détérioration

ELECTRICITE / EQUIPEMENT ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUE) DIVERS / ESSAIS EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (DIRECTIVE ATEX)					
Réf portée générale	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Site	Caractéristiques mesurées
20	Epreuves mécaniques sur compound d'encapsulation et cloisons	Appareils électriques	Vérifier la déformation d'un compound d'encapsulation ou d'une cloison de séparation suite à une contrainte mécanique normalisée	INERIS	Constat de non détérioration
21	Epreuve des matériels comportant un dispositif piezoélectrique	Appareils électriques	Mesurer la valeur de la tension maximale d'un élément piézoélectrique lorsqu'il est soumis à un choc normalisé	INERIS	Tension
22	Epreuve de type des transformateurs	Appareils électriques	Vérification de l'isolation d'un transformateur	INERIS	Resistance, Tension, Courant
23	Essai à l'éclateur	Appareils électriques	Vérifier qu'un circuit électrique ne puisse pas délivrer d'étincelle dangereuse en utilisant un éclateur normalisé.	INERIS	Constat de la non inflammation de l'ATEX
24	Inflammation par échauffement des petits composants	Appareils électriques	Détermination du risque d'inflammation causé par l'échauffement de composants électroniques en les plaçant dans une enceinte contenant une ATEX et les alimentant	INERIS	Tension, Courant Constat de la non inflammation de l'ATEX
25	Détermination des paramètres des composants mais définis	Appareils électriques	Mesure des paramètres suivants : -tension maximale, -courant maximal, -résistance, -inductance, -capacité. sur un composant mal défini.	INERIS	Tension, Courant, Résistance, Inductance, Capacité
26	Essai limiteur shunt de tension	Appareils électriques	Déterminer l'échauffement et le taux de travail des diodes Zener constituant un limiteur ou une barrière de sécurité.	INERIS	Tension, Courant, Résistance, Puissance, Température, Echauffement
27	Type des barrières de sécurité à deux diodes	Appareils électriques	Déterminer l'échauffement de diodes ou de diodes zener constituant un limiteur de tension.	INERIS	Tension, Courant, Résistance, Puissance, Température, Echauffement
28	Echauffement par variation de résistance	Appareils électriques	Déterminer l'échauffement maximal des enroulements d'une bobine	INERIS	Tension, Courant, Résistance, Puissance, Température, Echauffement
29	Carbonisation des isolateurs optiques	Appareils électriques	Vérifier la tenue diélectrique des isolateurs optiques suite à des mises en conditions normées	INERIS	Tension, Courant, Résistance, Puissance, Température, Echauffement

ELECTRICITE / EQUIPEMENT ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUE) DIVERS / ESSAIS EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (DIRECTIVE ATEX)					
Réf portée générale	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Site	Caractéristiques mesurées
31	Essai thermique sur métal fritté	Appareils électriques	Mesure des températures externes de la cellule sous tension.	INERIS	Température
32	Epreuve de rotation des traversées	Appareils électriques	Vérifier que les traversées ne tournent pas lorsqu'elles sont soumises à un couple normalisé.	INERIS	Constat de non détérioration
33	Epreuve de choc thermique sur partie en verre	Appareils électriques	Vérifier la tenue au choc thermique des parties en verre.	INERIS	Constat de non détérioration
34	Essai mode de protection immersion	Appareils électriques Appareils non électriques	Mise en surpression et en dépression l'enveloppe hermétique de l'appareil. Mise en surpression l'enveloppe non hermétique de l'appareil.	INERIS + Sites client	Pression
35	Essai de surpression - Essai de fuite	Appareils électriques Salles pressurisées	Vérifier la résistance mécanique d'une enveloppe et vérifier le débit de fuite.	INERIS + Sites client	Pression, Débit
36	Vérification du balayage - Surpression minimale	Appareils électriques Salles pressurisées	Mesurer le temps nécessaire pour que toute atmosphère explosive contenue dans l'enveloppe à surpression interne soit supprimée suite au balayage du gaz de protection. Mesurer la valeur de la surpression minimale.	INERIS + Sites client	Temps, Pression, Débit, Teneur oxygène
37	Essai remplissage pulvérulent "q"	Appareils électriques	Mise en surpression l'enveloppe de l'appareil.	INERIS	
38	Essai thermique sur dispositif de respiration	Appareils électriques	Contrôler l'échauffement externe du dispositif de respiration en situation d'explosion	INERIS	Température
39	Essais de surpression "d"	Appareils électriques Appareils non électriques Matériaux non métalliques	Mise en surpression d'une enveloppe	INERIS + Sites client	Pression, Constat de non détérioration
40	Ventilation suffisante du coffre de batterie	Appareils électriques	Vérifier que la ventilation du coffre de batterie est suffisante en mesurant le taux d'hydrogène stagnant	INERIS	Concentration hydrogène
41	Détermination de la pression de référence	Appareils électriques Appareils non électriques Moteurs à combustion interne	Mesure la pression développée lors d'une explosion dans une enveloppe antidéflagrante	INERIS	Pression

<b>ELECTRICITE / EQUIPEMENT ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUE) DIVERS / ESSAIS EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (DIRECTIVE ATEX)</b>					
<b>Réf portée générale</b>	<b>Nature de l'essai</b>	<b>Objet soumis à essai</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Site</b>	<b>Caractéristiques mesurées</b>
42	Non transmission	Appareils électriques Appareils non électriques Moteurs à combustion interne	Vérifier qu'une explosion interne au matériel ne se propage pas à l'atmosphère explosive environnante	INERIS	Constat de non propagation
43	Surpression statique- Essai de fuite	Appareils électriques	Vérifier qu'une enveloppe à surpression statique ne fuit pas de manière trop importante	INERIS	Pression
44	Essai d'érosion	Appareils électriques Appareils non électriques Moteurs à combustion interne	Eroder les parties non métalliques d'un matériel avant essais de non transmission	INERIS	Essai de mise en condition
45	Essai des enveloppes à respiration limitée	Appareils électriques	Vérifier qu'une enveloppe mise en dépression ne fuit pas plus qu'une valeur normée	INERIS	Pression
46	Mesure de résistance d'isolement	Appareils électriques Appareils non électriques Matériaux non métalliques	Mesure du courant passant entre deux électrodes déposées sur le matériau en appliquant une tension normalisée. La résistance d'isolement s'exprime par le rapport de la tension sur le courant.	INERIS	Tension, courant
47	Mesure de la capacité	Appareils électriques Appareils non électriques Matériaux non métalliques	Mesurer la capacité entre les parties conductrices isolées du matériel et une plaque métallique non reliée à la terre.	INERIS	Capacité
48	Mesure du transfert de charge	Appareils électriques Appareils non électriques Matériaux non métalliques	Mesure d'une tension aux bornes d'un condensateur, permettant d'en déduire la charge maximale transférée par la matière testée dans les conditions des normes.	INERIS	Mise en conditionnement, Mesure de charge
49	Mesure de l'épaisseur de couche d'isolant	Appareils électriques Appareils non électriques Matériaux non métalliques	Mesure de l'épaisseur d'une couche d'isolant	INERIS	Dimension
77	Essai d'efficacité du système de respiration	Appareils électriques Appareils non électriques	Vérifier la pression interne d'un coffret « d » soumis au débit (ou la pression) d'entrée spécifié par le constructeur	INERIS ou sites client	Pression Débit

ELECTRICITE / EQUIPEMENT ELECTRIQUES (OU ELECTRONIQUE) DIVERS / ESSAIS EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE (DIRECTIVE ATEX)					
Réf portée générale	Nature de l'essai	Objet soumis à essai	Principe de la méthode	Site	Caractéristiques mesurées
78	Tenue des marquages	Appareils électriques Appareils non électriques Matériaux non métalliques Distributeur d'hydrogène	Vérification de l'adhérence ainsi que de la lisibilité de l'étiquette de marquage suite à un traitement normalisé	INERIS	Aspect
79	Evaluation OD 290 de flexible H2	Flexible distributeur d'hydrogène	Essai diélectrique, mesure épaisseur et mesure de tension et courant en vue du calcul de résistance et résistivité volumique	INERIS	Dimension Tension Courant Courant de fuite et constat de non détérioration

**Portée flexible FLEX2** : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

La liste exhaustive des essais proposés sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire

## Portée générale

SECURITE / APPAREILS DE DETECTION DE GAZ / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (HP CHIM)			
Réf portée générale	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
50	Détecteur de gaz	Répétabilité	Vérification de la répétabilité de la réponse
51		Fonctionnement au dessous ou au dessus de l'étendue de mesure	Vérification des signaux et alarmes de dépassement dans des conditions d'exposition hors étendue de mesure
52		Stockage hors tension	Influence de différentes températures de stockage sur le fonctionnement
53		Préparation initiale de l'appareil	Etalonnage et réglage de l'appareil
54		Point de consigne de l'alarme	Vérification de l'activation des alarmes
55		Temps de réponse	Vérification des temps de réponse
56		Courbe d'étalonnage	Détermination de la courbe d'étalonnage
57		Réponse aux différents gaz	Détermination de la réponse de gaz autres que celui de calibrage
58		Débit de pompage	Vérification de l'efficacité dans des conditions de variation de débit
59		Temps d'échauffement	Vérification du temps d'établissement de l'indication dans la plage de tolérance spécifiée à partir de la mise en fonctionnement
60		Ajout d'une sonde d'échantillonnage	Vérification de l'efficacité avec l'ajout d'une sonde d'échantillonnage
61		Test d'étalonnage de terrain	Etalonnage et vérification de l'efficacité lors de l'utilisation du kit d'étalonnage
62		Stabilité (ou dérive)	Vérification de l'efficacité après un fonctionnement de durée spécifiée
63		Orientation	Vérification de l'efficacité dans des conditions de variation de l'orientation
64		Température	Vérification de l'efficacité dans des conditions de variation de la température
65		Pression	Vérification de l'efficacité dans des conditions de variation de la pression
66		Humidité	Vérification de l'efficacité dans des conditions de variation de l'humidité
67		Capacité de batterie	Vérification de la capacité de la batterie
68		Variation de l'alimentation de puissance	Vérification de l'étalonnage du matériel dans des conditions spécifiées de variation de l'alimentation
69		Fonctionnement en concentration de gaz élevé	Vérification des signaux et alarmes de dépassement dans des conditions d'exposition à des pics de concentration
71		Vibration (La phase vibratoire est sous-traitée à un laboratoire accrédité Cofrac)	Vérification de comportement et d'efficacité dans des conditions de vibration spécifiées
72		Chute	Vérification de comportement et d'efficacité après une chute sur une surface dure
73		Poisons	Vérification de l'efficacité dans des conditions d'empoisonnement
74		Autres gaz	Vérification de l'efficacité en présence d'autres gaz

**Portée flexible FLEX2 :** Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

La liste exhaustive des essais proposés sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire

## Unité technique n °2 : DIRECTION MILIEUX ET IMPACTS SUR LE VIVANT (MIV)

L'accréditation porte sur :

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b>				
<i>Qualité de l'air – Emissions de sources fixes</i>				
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>	<b>LIEU DE REALISATION</b>
Emissions de sources fixes	/	Identification de l'objectif de mesurage Elaboration du plan de mesurage Sélection de la stratégie d'échantillonnage Emission du rapport de mesurage	NF EN 15259	/
Emissions de sources fixes	/	Exigences spécifiques aux mesurages des émissions des sources fixes. Stratégie Mesurage Rapportage	NF X43-551	/
Emissions de sources fixes	Vitesse et débit-volume	Exploration du champ des vitesses au moyen d'un tube de Pitot	NF EN ISO 16911-1 FD X 43-140	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration volumique en oxygène (O <sub>2</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par méthode paramagnétique	NF EN 14789	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration volumique en dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par spectrométrie Infra-rouge	XP CEN/TS 17405	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en vapeur d'eau	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Piégeage de la vapeur d'eau par condensation et adsorption Détermination de la masse de vapeur d'eau piégée par pesage	NF EN 14790	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des poussières sur filtre plan pré-pesé	NF EN 13284-1	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des poussières sur filtre plan pré-pesé	NF X 44-052	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en mercure total (Hg)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 13211	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en acide chlorhydrique (HCl)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 1911	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en acide fluorhydrique (HF)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF CEN/TS 17340	Site client



**# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – Prélèvement**

*Qualité de l'air – Emissions de sources fixes*

<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>	<b>LIEU DE REALISATION</b>
Emissions de sources fixes	Concentration en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : benzo[a]anthracène, benzo[k]fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenzo[ah]anthracène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, fluoranthène	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et collecte de la phase gazeuse sur adsorbant solide et dans un flacon à condensat	NF X 43-329	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en dioxines et furanes PCDD/PCDF	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et collecte de la phase gazeuse sur adsorbant solide et dans un flacon à condensat	NF EN 1948-1	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN ISO 21877	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par détecteur à ionisation de flamme (FID)	XP X 43-554	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 14791	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en métaux lourds et autres éléments spécifiques : As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 14385	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par chimiluminescence	NF EN 14792	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en monoxyde de carbone (CO)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par spectrométrie infrarouge non dispersive (NDIR)	NF EN 15058	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en Composés Organiques Volatils (COV)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par détecteur à ionisation de flamme (FID)	NF EN 12619	Site client

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – Prélèvement

Qualité de l'air – Emissions de sources fixes

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Emissions de sources fixes	QAL2 : validation des systèmes automatiques de mesure (AMS) équipant les grandes installations de combustion et les installations d'incinération	Tests opérationnels Étalonnage de l'AMS par mesurages en parallèle avec une méthode de référence Test de variabilité	NF EN 14181 FD X 43-132	Site client
Emissions de sources fixes	AST: Test annuel de surveillance de validité des systèmes automatiques de mesure (AMS) équipant les grandes installations de combustion et les installations d'incinération	Tests opérationnels / Vérification de la fonction d'étalonnage par mesurages en parallèle avec une méthode de référence / Test de variabilité	NF EN 14181 FD X 43-132	Site client

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques**

*Qualité de l'air – Emissions de sources fixes*

<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>	<b>LIEU DE REALISATION</b>
Emissions de sources fixes	/	Exigences spécifiques aux mesurages des émissions des sources fixes. Stratégie Mesurage Rapportage	NF X43-551	/
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Détermination gravimétrique des poussières dans les solutions de rinçage de sonde	NF EN 13284-1	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Détermination gravimétrique des poussières dans les solutions de rinçage de sonde	NF X 44-052	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Détermination gravimétrique des poussières sur filtre	Méthode interne MO-0019 *	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration en ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique	NF EN ISO 21877	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration en acide chlorhydrique (HCl)	Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique	NF EN 1911	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : benzo[a]anthracène, benzo[k]fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenzo[ah]anthracène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, fluoranthène	Extraction des filtres, résines et condensats Concentration, purification et dosage par HPLC	NF X 43-329	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration en acide fluorhydrique (HF)	Extraction basique du filtre (et fusion alcaline) Dosage par ionométrie  Traitement des solutions de rinçage et d'absorption Dosage par ionométrie	NF CEN/TS 17340	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration en dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique	NF EN 14791	Laboratoire

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Qualité de l'air – Emissions de sources fixes				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Emissions de sources fixes	Concentration en métaux lourds et autres éléments spécifiques : As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V	Minéralisation du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/AES ou ICP/MS	NF EN 14385	Laboratoire

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**\*Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage - Prélèvement				
Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Concentration en PM10 et PM 2.5	Prélèvement par pompage sur filtres	NF EN 12341	Site de prélèvement
Air ambiant	Concentration en oxydes d'azote (NO/NO <sub>2</sub> )	Chimiluminescence	NF EN 14211	Site de prélèvement
Air ambiant	Concentration en ozone (O <sub>3</sub> )	Photométrie UV	NF EN 14625	Site de prélèvement

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Concentration en PM10 et PM 2.5	Détermination gravimétrique des poussières sur filtre	NF EN 12341	Laboratoire

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement**

Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)

OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Elaboration de la stratégie de prélèvement en vue d'établir le diagnostic de respect ou de dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP 8 heures ou court terme)	Réalisation d'une visite préalable (identification des agents chimiques présents et description des postes de travail concernés) Constitution des groupes d'exposition homogène (GEH) Détermination du nombre de travailleurs à instrumenter Sélection des méthodes de mesure à mettre en œuvre	Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles *  NF X 43-298
Air des lieux de travail	Etablissement du diagnostic de respect ou de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle (8h ou court terme)	Exploitation des concentrations mesurées Etablissement du diagnostic de respect ou de dépassement des VLEP 8 heures et court terme	Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles *  NF X 43-298

**\*Portée FIXE :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

**Portée flexible FLEX1 :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement					
Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)					
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE			PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
	FAMILLE CHIMIQUE	AGENT CHIMIQUE	N° CAS		
Air des lieux de travail	Nitriles	Acétonitrile	75-05-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1355 *
	Alcools aromatiques	Phénol	108-95-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1359 *
	Cétones	Cyclohexanone	108-94-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1356 *
		Butanone ou Méthyléthylcétone	78-93-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1358 *
	Ethanolamines	Monoethanolamine (2-aminoéthanol)	141-43-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine lavé)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1357 *
	Hydrocarbures aliphatiques	1,1-Dichloroéthane	75-34-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1361 *
	Amines aliphatiques	Triéthylamine	121-44-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (amis moléculaire carboné imprégné d'acide sulfurique)	NF X 43-267 Méthode interne MO-1360 *

**\*Portée FIXE :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

**Portée flexible FLEX1 :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

### Portée générale

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement			
Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)			
Réf portée générale	OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE
75	Air des lieux de travail	Gaz et vapeurs	Prélèvement par pompage sur support adsorbant ou sur support adsorbant imprégné
76		Aérosols	Prélèvement par pompage sur filtre ou sur filtre imprégné

**Portée flexible FLEX2 :** Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

La liste exhaustive des essais proposés sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire

# *Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)*

Date de prise d'effet : **01/06/2024** Date de fin de validité : **31/05/2029**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0157 Rév. 15.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)