

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6105 rév. 4**

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

LABOCEA

N° SIREN : 130002082

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**
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 :

ENVIRONNEMENT / Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU*ENVIRONMENT / AIR QUALITY - WATER QUALITY***AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS - QUALITE AGRONOMIQUE DES SOLS***FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOODSTUFFS - AGRONOMIC QUALITY OF SOILS*réalisées par / *performed by :***LABOCEA Site de Combourg****La Magdelaine****35270 COMBOURG****FRANCE**

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).

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).

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* : **21/01/2019**
Date de fin de validité / *expiry date* : **30/09/2022**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director
La Responsable du Pôle Biologie-Agroalimentaire,
Pole manager - Biology-Agri-food,

Safaa KOBBI ABIL

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).
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).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-6105 Rév 3.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6105 [Rév 3](#).

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
--

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-6105 rév. 4

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LABOCEA Site de Combourg
La Magdelaine
35270 COMBOURG
FRANCE

Dans ses unités :

- **Agro-Alimentaire Environnement**
- **Micropolluants Organiques**

Elle porte sur les essais et analyses suivants :

UNITE TECHNIQUE : MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Portée flexible FLEX 2

Portée générale

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques <i>(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, β-agonistes – LAB GTA 30/99-5)</i>		
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode
Denrées alimentaires Matrices biologiques d'origine animale	Résidus de substances interdites de type promoteurs de croissance	Préparation : Dérivation chimique Hydrolyse acide et/ou enzymatique Extraction liquide/liquide et/ou solide/liquide Purification sur support solide (SPE) Analyse : LC-MS/MS

Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

Portée détaillée*

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques			
<i>(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, β-agonistes – LAB GTA 30/99-5))</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Aliments	Détection et identification de thyrostatiques	Extraction/purification : Extraction solide/liquide Dérivation Extraction liquide/liquide Purification sur support solide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/T-a.1
Aliment pour animaux	Dépistage et confirmation : β -agonistes	Préparation : Extraction liquide-liquide Extraction sur phase solide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/A-al.1
Tissus	Détection et identification de thyrostatiques	Extraction/purification : Extraction solide/liquide Dérivation Extraction liquide/liquide Purification sur support solide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/T-t.2
Urine	Détection et identification de thyrostatiques	Extraction/purification : Dérivation Extraction liquide/liquide Purification sur support solide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/T-u.1
Poils	Détection et identification d'agonistes β adrénergiques et Stanozolol	Préparation : Hydrolyse acide Extraction solide-liquide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/A-p.1
Urine	Détection et identification d'agonistes β adrénergiques et Stanozolol	Préparation : Hydrolyse enzymatique Extraction solide-liquide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/A-u.1
Tissus	Détection d'agonistes β adrénergiques et Stanozolol	Préparation : Extraction liquide-solide Hydrolyse enzymatique Extraction solide-liquide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/A-t.1
Rétine	Détection et identification d'agonistes bêta adrénergiques	Préparation : Hydrolyse acide Extraction solide-liquide Analyse : LC-MS/MS	LABERCA/A-r.1

* La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée flexible FLEX 1

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques <i>(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, β-agonistes – LAB GTA 30/99-6)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Muscle	Détection de résidus sulfamides (Méthode de dépistage)	Préparation : Extraction par solvant Analyse : CCM	Doc UCM 92/01
Oeufs	Détection de résidus de sulfamides	Préparation : Extraction par solvant Analyse : CCM	LMV/99/06

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée flexible FLEX 2

Portée générale

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques <i>(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, β-agonistes – LAB GTA 30/99-6)</i>		
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode
Produits issus d'animaux et issus de la pêche Alimentation animale	Résidus de médicaments vétérinaires	Préparation : Dérivation chimique Hydrolyse Extraction liquide/liquide et/ou solide/liquide Purification sur support solide (SPE) Analyse : HPLC/FLUO, HPLC/UV LC/MS-MS

Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

Portée détaillée*

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques <i>(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, β-agonistes – LAB GTA 30/99-6)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Urine	Recherche et confirmation de résidus de chloramphénicol	Préparation : Extraction liquide/liquide Purification sur phase solide (SPE) et partage liquide/liquide Analyse : LC/MS-MS	LMV 07/01
Matrice d'origine biologique sauf urine	Méthode de recherche et de confirmation de résidus de chloramphénicol	Préparation : Extraction Liquide-Liquide Analyse : LC/MS-MS	LMV 06/01

Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques

(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, β -agonistes – LAB GTA 30/99-6)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Foie	Analyse des résidus d'ivermectines et de moxidectine	Préparation : Extraction par solvant Purification SPE Dérivation Analyse : HPLC/FLUO	LMV/98/03
Muscle Produits d'aquaculture	Dosage de résidus de tétracyclines (méthode de dépistage et de confirmation)	Préparation : Extraction par solvant Purification sur support solide Analyse : HPLC/UV	LMV/01/03
Muscle	Analyse de résidus sulfamides (méthode de confirmation)	Préparation : Extraction par solvant Analyse : HPLC/UV	LMV/92/02
Muscle et peau de poisson	Méthode de dépistage et de dosage des ivermectines et de la moxidectine	Préparation : Extraction par solvant Purification sur phase solide (SPE) Dérivation chimique Analyse : HPLC/FLUO	LMV/04/03
Muscle	Détection et dosage de résidus d'aminosides	Préparation : Extraction liquide/solide Analyse : LC/MS-MS	ANSES/LMV/16/01
Muscle Produits d'aquaculture	Détection des résidus d'antibiotiques	Préparation : Extraction liquide/solide Analyse : LC/MS-MS	ANSES/LMV/16/02
Lait	Dépistage et confirmation des résidus d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)	Préparation : Hydrolyse Extraction liquide/liquide Analyse : LC/MS-MS	LMV/10/01
Lait	Méthode de détection et de dosage des benzimidazoles et autres anthelminthiques	Préparation : Extraction liquide-solide Analyse : LC/MS-MS	ANSES/LMV/15/02

*** La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.**

Portée flexible FLEX 1

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques (Dosage des mycotoxines et des phycotoxines dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux - LAB GTA 21)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Coquillages : Chair totale des coquillages et petits poissons herbivores	Dosage de l'acide domoïque : <i>Phycotoxines amnésiantes (ASP)</i>	Extraction : Par solvant Purification : liquide/solide SPE (optionnelle) Analyse : CLHP/UV	LNRBM-ASP 01
Coquillages : Chair totale ou partie comestible des coquillages	Dosage des phycotoxines paralysantes (<i>PSP</i>) (saxitoxine et dérivés)	Extraction : par solvant en milieu acide Analyse : Bioessai sur souris	LNRBM-PSP 01
Coquillages : Chair totale des coquillages	Détermination des toxines lipophiles réglementées : Groupe AO et analogues DTX : AO, DTX1, DTX2 Groupe PTX : PTX1, PTX2 Groupe AZA : AZA1, AZA2, AZA3 Groupe YTX : YTX, 45 OH YTX, homo YTX, 45 OH homo YTX Détermination des toxines lipophiles non-réglées : Gymnodimine A 13-desmethyl spirolide C (SPX1)	Extraction des toxines : Par méthanol Purification (option): Liquide/solide SPE Analyse : LC-MS/MS	Anses Maisons-Alfort PBM-BM LSA-INS-0147

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

UNITE TECHNIQUE : AGROALIMENTAIRE ENVIRONNEMENT

Portée flexible FLEX 1

Agroalimentaire / Qualité agronomique des sols / Analyses physico-chimiques (Analyses des terres)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Terres	Pré-traitement de l'échantillon *	Séchage, tamisage et broyage	NF ISO 11464
Terres	Humidité résiduelle	Gravimétrie	NF ISO 11465
Terres	pH - eau, pH - KCl	Electrochimie	NF ISO 10390
Terres	Calcaire total - évaluation des carbonates	Volumétrie	NF ISO 10693
Terres	Granulométrie	Tamisage, Sédimentation et Prélèvement à la pipette	NF X 31-107
Terres	Carbone organique	Oxydation sulfochromique et spectrométrie visible	NF ISO 14235
Terres	Carbone organique total	Combustion sèche	NF ISO 10694

Agroalimentaire / Qualité agronomique des sols / Analyses physico-chimiques (Analyses des terres)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Terres	Azote total	Combustion sèche	NF ISO 13878
Terre	Oligo-éléments : cuivre, zinc, manganèse, fer	Extraction par l'acétate d'ammonium en présence d'EDTA et dosage par ICP/AES	NF X 31-120
Terres	Capacité d'échange cationique (CEC)	Méthode à l'acétate d'ammonium	NF X 31-130
Terres	Phosphore soluble (méthode Dyer)	Extraction partielle à l'acide citrique monohydraté et spectrométrie visible	NF X31-160
Terres	Phosphore soluble (Méthode Joret-Hébert)	Extraction partielle par l'oxalate d'ammonium et spectrométrie visible	NF X31-161
Terres	Phosphore soluble dans l'hydrogénocarbonate de sodium	Extraction à l'hydrogénocarbonate de sodium et spectrométrie visible	NF ISO 11263
Sols bruts	Dosage des Nitrates, Nitrites et Ammonium	Extraction par une solution de chlorure de potassium Dosage : méthode automatisée avec analyse du flux segmenté	ISO 14256-2
Terres	Calcium, magnésium, potassium, sodium	Extraction par agitation à l'acétate d'ammonium et dosage par ICP/AES	NF X 31-108
Terres	Antimoine, aluminium, arsenic, baryum, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, fer, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, phosphore, plomb, potassium, sélénium, sodium, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	NF ISO 11466 NF EN ISO 11885

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une étape d'analyse au sein du laboratoire.

Portée fixe

Agroalimentaire / Qualité agronomique des sols / Analyses physico-chimiques (Analyses des terres)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Terre	Mercure	Minéralisation à l'eau Régale et dosage par ICP/MS	Méthode interne CSOL-MO-0075

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Des intervenants sont basés à Combourg et à Fougères

Portée flexible FLEX 1

#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement <i>(Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques - LAB GTA 29)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux destinées à la consommation humaine	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques Echantillonnage - à la ressource - en production - en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FDT 90-520 NF EN ISO 19458
Eaux superficielles continentales (eaux de rivières, lacs...)	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FDT 90-523-1 NF EN ISO 19458
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FDT 90-523-2 NF EN ISO 19458
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques	Echantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe) Et Echantillonnage automatique avec asservissement au débit (prise d'échantillon représentatif des profils de vitesse et des variations de débit de l'écoulement) dans les canaux découverts	FDT 90-523-2 NF EN ISO 19458

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les échantillonnages en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée flexible FLEX 1

#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement <i>(Essais physico-chimiques des eaux sur site - LAB GTA 29)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces	Oxygènes dissous	Méthode par Luminescence (LDO)	NF ISO 17289
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée fixe

#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement <i>(Essais physico-chimiques des eaux sur site - LAB GTA 29)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces	Température	Méthode à la sonde	Méthode interne METR-IN-0065

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées

Portée flexible FLEX 1

#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Turbidité	Spectrométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces	Alcalinité	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces	Dureté	Volumétrie	NF T 90-003
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrate, nitrite	Flux continu	NF EN ISO 13395
Eaux résiduaires	Ammonium	Volumétrie	NF T 90-015-1
Eaux douces	Ammonium	Flux continu	NF EN ISO 11732
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldhal	Volumétrie	NF EN 25663
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-1
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-2
Eaux douces Eaux résiduaires	DCO	Volumétrie	NF T 90-101
Eaux douces Eaux résiduaires	ST-DCO	Méthode à petite échelle en tube fermé	ISO 15705
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrométrie visible	NF T 90-043
Eaux douces Eaux résiduaires	Chlorophylle a et indice phéopigments	Spectrométrie visible	NF T 90-117
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux douces	Carbone organique total, carbone organique dissous	Oxydation au persulfate	NF EN 1484

#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Aluminium, antimoine, arsenic, baryum, bore, cadmium, calcium, chrome, cuivre, fer, magnésium, manganèse, nickel, phosphore, potassium, plomb, sélénium, sodium, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/OES	NF EN ISO 15587-1 et NF EN ISO 11885
Eaux résiduaires	Cobalt	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/OES	NF EN ISO 15587-1 et NF EN ISO 11885
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphate, phosphore total	Flux continu	NF EN ISO 15681-2

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée fixe

#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires	Mercure	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/MS	Méthode interne CSOL-MO-0075
Eaux douces Eaux résiduaires	Dureté calcique et magnésienne	Calcul après dosage du calcium et du magnésium par ICP/OES	Méthode interne CEAU-MO-0140

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée flexible FLEX 2

Portée générale

#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	
Eaux douces Eaux résiduaires	Anions	Filtration Analyse Chromatographie ionique	
Eaux douces Eaux résiduaires	Métaux	Minéralisation Analyse ICP-MS	

Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

Portée détaillée*

# Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphate	Filtration et Analyse par chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Chlorure, nitrate, nitrite, sulfate	Filtration et Analyse par chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	Fluorure	Filtration et Analyse par chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	<u>Métaux :</u> Arsenic, Cadmium, Cuivre, Plomb, Zinc	Minéralisation et dosage ICP/MS	NF ISO 15587-1 et NF EN ISO 17294-2
Eaux résiduaires	<u>Métaux :</u> Plomb	Minéralisation et dosage ICP/MS	NF ISO 15587-1 et NF EN ISO 17294-2

* La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire

Portée fixe

# Environnement / Qualité de l'air / Echantillonnage – Prélèvement <i>(Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30)</i>			
Objet	Caractéristique	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Air intérieur : - dans les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans - dans les accueils de loisirs - dans les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré, publics ou privés	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage en vue d'évaluer la conformité ou la non-conformité des résultats obtenus à des valeurs de référence	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements et des périodes de mesures Détermination du nombre de mesures Calcul des concentrations mesurées / détermination de l'indice de confinement Evaluation de la conformité ou de la non-conformité des résultats obtenus à des valeurs de référence	Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public modifié par le décret n° 2015-1926 du 30 décembre 2015 Guide d'application pour la surveillance du formaldéhyde et du benzène dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs : Stratégie d'échantillonnage et positionnement des résultats (LCSQA) Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs (CSTB)

# Environnement / Qualité de l'air / Echantillonnage – Prélèvement (Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30)			
Objet	Caractéristique	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Air intérieur	Benzène	Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption (nature du tube : carbograph 4)	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)
Air intérieur	Formaldéhyde	Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption (nature du tube : florisil imprégné de 2,4-DNPH)	NF ISO 16000-4 (février 2012)
Air intérieur	Dioxyde de carbone	Mesure par spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif (NDIR)	Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs (CSTB)

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

Portée fixe

# Environnement / Qualité de l'air / Analyses physico-chimiques (Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30)			
Objet	Caractéristique	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Air intérieur	Benzène	Désorption thermique du tube à adsorption Chromatographie en phase gazeuse. Type de détecteur : MS.	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)
Air intérieur	Formaldéhyde	Désorption chimique du tube à adsorption. Chromatographie liquide à haute performance. Détecteur Ultra-Violet.	NF ISO 16000-4 (février 2012)

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

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

Date de prise d'effet : **21/01/2019** Date de fin de validité : **30/09/2022**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Céline BEAUGEARD

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6105 Rév. 3.

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