

Annexe au certificat d'accréditation : N° 1/005 selon la norme ISO/IEC 17025:2017 pour un laboratoire d'essais

Version 05 de l'annexe technique du 10 novembre 2025
Valide jusqu'au 06 novembre 2028

Organisme accrédité :

Luxcontrol SA

Service Laboratoire
25 Rue Henri Koch
Esch/Alzette
L-4354 Luxembourg

Personne de contact :

MULLER, André
Tél. : +352 54 77 11 259
E-Mail : andre.muller@luxcontrol.com

Document approuvé par :

Olivier Wagner
Responsable opérationnel de l'OLAS

Kelly Thanhphithack
Responsable de dossiers

Environnement / Agroalimentaire

Essais en portée flexible *

| Objets soumis à l'essai | Caractéristiques ou propriétés mesurées | Principe de mesure et équipement | Méthodes d'essais |
|--|---|--|--|
| (ex. produits, matériaux, échantillons, matrices, équipements) | | (ex. mesure manuelle ou automatique) | (ex. publiées, adaptées, validées internes) |
| Domaine général : : LAB5 Chimie des eaux | | | |
| Domaine technique : LAB5.1 - Caractérisation physico-chimique | | | |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | pH | Potentiométrie | Méthode interne selon NF EN ISO 10523 : PS EAU ANAL 002 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Conductivité électrique | Potentiométrie | Méthode interne selon NF EN 27888 : PS EAU ANAL 009 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | DBO-5 | Méthode OXYTOP | Méthode interne PS EAU ANAL 003 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | DCO | Kit HACH | Méthode interne PS EAU ANAL 005 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Matières en suspension | Gravimétrie | Méthode interne selon NF EN 872 : PS EAU ANAL 007 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Alcalinité | Titration volumétrique à l'acide chlorhydrique | Méthode interne selon NF EN ISO 9963-1 : PS EAU ANAL 010 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Dureté totale | Titration volumétrique à l'EDTA | Méthode interne selon NF T90-003 : PS EAU ANAL 011 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Matières décantables | Mesure du dépôt de matière dans un verre conique décanté par gravitation | Méthode interne selon DIN 38409 T9 : PS EAU ANAL 012 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Résidu sec à 105°C | Séchage 105°C Gravimétrie | Méthode interne selon NF T90-029 : PS EAU ANAL 013 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Turbidité | Mesurage de la lumière diffusée à 860nm | Méthode interne selon NF EN ISO 7027-1 : PS EAU ANAL 032 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Ammonium | Spectrophotométrie | Méthode interne selon ISO 7150-1 : PS EAU ANAL 016 |

| Essais en portée flexible * | | | |
|--|--|--|---|
| Objets soumis à l'essai | Caractéristiques ou propriétés mesurées | Principe de mesure et équipement | Méthodes d'essais |
| Domaine technique : LAB5.2 Caractérisation des polluants minéraux | | | |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Métaux lourds | Dosage par ICP-MS | Méthode interne selon NF EN ISO 17294-2 : PS IOT ANAL 003 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Eléments-traces métalliques | Dosage par ICP-OES | Méthode interne selon NF EN ISO 11885 : PS IOT ANAL 006 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Anions | Chromatographie ionique | Méthode interne selon NF EN ISO 10304-1 : PS EAU ANAL 001 |
| Domaine technique : LAB5.3 Caractérisation des polluants organiques | | | |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Organo-halogénés adsorbables (AOX) | Adsorption sur charbon actif - Microcoulométrie | Méthode interne selon NF EN ISO 9562 : PS EAU ANAL 008 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Organo-halogénés extractibles (EOX) | Extraction liquide liquide - Microcoulométrie | Méthode interne selon DIN 38409 T8 : PS EAU ANAL 014 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Polychlorobiphényles (PCB) et somme des PCB | Extraction liquide liquide et dosage par GC-ECD | Méthode interne selon EN ISO 6468 : PS ORG ANAL 001 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | Extraction liquide liquide et dosage par GC-MS | Méthode interne selon NF ISO 28540 : PS ORG ANAL 002 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Indice d'hydrocarbure | Extraction liquide liquide et dosage par GC-FID | Méthode interne selon NF EN ISO 9377-2 : PS ORG ANAL 004 |
| Eaux douces** | Insecticides organochlorés, polychlorobiphényles et chlorobenzènes | Extraction liquide liquide et dosage par GC-ECD | Méthode interne selon EN ISO 6468 : PS ORG ANAL 045 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Azote total | Digestion et détection photométrique | Méthode interne PS EAU ANAL 004 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Azote Kjeldahl | Minéralisation au sélénium, distillation et volumétrie | Méthode interne selon ISO 5663 : PS EAU ANAL 004 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Composés organiques halogénés volatils | Espace de tête statique et dosage par GC-MS | Méthode interne selon NF EN ISO 10301 : PS ORG ANAL 003 |
| Eaux douces**, usées (ou résiduaires) ***, de process (****) | Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes | Espace de tête statique et dosage par GC-MS | Méthode interne selon NF ISO 11423-1 : PS ORG ANAL 006 |

| Essais en portée flexible * | | | |
|--|---|--|---|
| Objets soumis à l'essai | Caractéristiques ou propriétés mesurées | Principe de mesure et équipement | Méthodes d'essais |
| Remarque : Préparation des lixiviats (eaux de process) par la méthode interne selon NF EN 12457 – 4 : PS ORG ANAL 047 | | | |
| Domaine général : : LAB 6 Chimie des sols | | | |
| Domaine technique : LAB6.1 – Caractérisation physico-chimique | | | |
| Sols, boues et déchets | Matières sèches (ou humidité) | Séchage 105°C, Gravimétrie | Méthode interne selon EN 15934 - méthode A : PS ORG ANAL 008 |
| Sols et boues | pH | Potentiométrie | Méthode interne selon NF ISO 10390 : PS EAU ANAL 002 |
| Sols et boues | Perte au feu à 550°C à poids constant | Gravimétrie | EN 15935 Méthode interne PS IOM ANAL 005 |
| Domaine technique : LAB6.2 – Caractérisation des polluants minéraux | | | |
| Sols, boues et sédiments | Métaux lourds | Mise en solution à l'eau régale et dosage par ICP-MS | - Méthode interne selon NF ISO 11466 - Méthode interne selon NF EN ISO 17294-2 : PS IOT ANAL 001 |
| Domaine technique : LAB6.3 – Caractérisation des polluants organiques | | | |
| Sols, boues et sédiments | Organo-halogénés adsorbables (AOX) | Adsorption sur charbon actif - Microcoulométrie | Méthode interne selon DIN 38414-S18 : PS EAU ANAL 008 |
| Sols, boues et sédiments | Organo-halogénés extractibles (EOX) | Adsorption sur charbon actif - Microcoulométrie | Méthode interne selon DIN 38414-S17 : PS EAU ANAL 014 |
| Sols | Polychlorobiphényles (PCB) et somme des PCB | Extraction solide liquide et dosage par GC-ECD | Méthode interne selon ISO 18475: PS ORG ANAL 001 |
| Sols | Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | Extraction solide liquide et dosage par GC-MS | Méthode interne selon NF ISO 18287 : PS ORG ANAL 002 |
| Sols | Hydrocarbures de C10 à C40 | Extraction solide liquide et dosage par GC-FID | Méthode interne selon ISO 16703 : PS ORG ANAL 004 |
| Sols, boues et biosolides | Azote total | Dosage de l'azote total - Méthode de Kjeldahl modifiée | Méthode interne selon NF ISO 11261 : PS EAU ANAL 004 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Sols | Composés organiques halogénés volatils, hydrocarbures aromatiques et MTBE | Extraction au solvant (méthanol) et dosage par HS-GC-MS | Méthode interne selon NF ISO 22155 : PS ORG ANAL 048 |
| Remarque : Prétraitement des échantillons par la méthode interne selon NF EN 16179 : PS ORG INST 001 | | | |
| Domaine général : : LAB 7 Qualité de l'air | | | |
| Domaine technique : LAB7.1 – Caractérisation des polluants organiques | | | |
| Adsorbants solides | Composés organiques volatils piégés | Désorption au solvant et analyse qualitative et quantitative par GC-MS | <ul style="list-style-type: none"> - Méthode interne selon NF ISO 16200-1 - Méthode interne selon CEN TS13649 : PS ORG ANAL 007 |
| Domaine technique : LAB7.2 – Caractérisation des polluants minéraux | | | |
| Filtres de prélèvement d'air | Anions | Extraction en milieu aqueux par ultra-sons agitation et dosage par chromatographie ionique | <ul style="list-style-type: none"> - Méthode interne selon NF EN ISO 10304-1 : PS EAU ANAL 001 - <u>Extraction :</u> méthode interne selon MétroPol M-53 |
| Filtres de prélèvement d'air | Métaux lourds | Mise en solution à l'eau régale et dosage par ICP-MS | <ul style="list-style-type: none"> - Méthode interne selon NF EN ISO 17294-2 : PS IOT ANAL 001 - <u>Extraction :</u> méthode interne selon ISO 15202-2 |
| Domaine général : : LAB 8 Chimie des solides | | | |
| Domaine technique : LAB8.4 Caractérisation des polluants minéraux | | | |
| Bois, Combustibles solides (fluff...) | Métaux lourds | Mise en solution à l'eau régale et dosage par ICP-MS | <ul style="list-style-type: none"> - Méthode interne selon NF ISO 11466 - Méthode interne selon NF EN ISO 17294-2 : PS IOT ANAL 001 |
| Bois, Combustibles solides (fluff...) | Anions | Pyrolyse, extraction solide-liquide et dosage par chromatographie ionique | Méthode interne selon NF EN ISO 10304-1 : PS EAU ANAL 001 |
| Remarque : Prétraitement des échantillons par la méthode interne selon NF EN 16179 : PS ORG INST 001 | | | |

* Portée flexible : Le laboratoire est reconnu compétent pour réaliser des essais sur plusieurs catégories de matrices et/ou d'éléments dans le domaine décrit dans la portée d'accréditation. Il est responsable de la gestion de la liste des matrices et éléments qu'il analyse dans le cadre de cette accréditation.

Le laboratoire est reconnu compétent dans le domaine flexible pour la performance de la méthode p.ex suite à un changement d'équipement, sans modification du principe de mesure. Il est responsable de la validation des méthodes qu'il met en œuvre.

La liste des activités accréditées est disponible sur demande auprès du laboratoire.

Produits industriels / Matériaux

| Essais en portée flexible * | | | |
|--|--|---|---|
| Objets soumis à l'essai | Caractéristiques ou propriétés mesurées | Principe de mesure et équipement | Méthodes d'essais |
| (ex. produits, matériaux, échantillons, matrices, équipements) | | (ex. mesure manuelle ou automatique) | (ex. publiées, adaptées, validées internes) |
| Domaine général : : LAB8 - Chimie des solides | | | |
| Domaine technique : LAB8.3 - Caractérisation des matières premières et des produits industriels | | | |
| Matières oxydées de matrices diverses | Eléments majeurs | Analyses par XRF sur perle | Méthode interne PS IOM ANAL 001 |
| Ferro-alliages à base de : Cr, Mn, Si, Ti, Mo, V, Nb... | Eléments majeurs | Analyses par XRF sur perle | Méthode interne PS IOM ANAL 002 |
| Tôles laminées et aciers massifs | Eléments majeurs | Analyse par XRF sur matrice pressée | Méthode interne PS IOM ANAL 003 |
| Poudres diverses | Perte au feu (550°C - 1000°C) à poids constant | Gravimétrie | Méthode interne PS IOM ANAL 005 |
| Métaux et poudres diverses | Carbone et Soufre | Dosage par combustion et détection I.R. | Méthode interne selon ISO 15350 : PS IOM ANAL 007 |
| Métaux | Azote | Dosage par combustion et détection I.R. | Méthode interne PS IOM ANAL 009 |
| Aciers et fontes | Eléments-traces métalliques | Dosage par ICP-OES | Méthode interne PS IOT ANAL 004 |
| Poudres, métaux et ferroalliages | Alcalins | Dosage par ICP-OES | Méthode interne PS IOT ANAL 005 |
| Combustibles solides | Humidité, des volatiles et des cendres | Gravimétrie | Méthode interne selon DIN 51718 – 51719 – 51720 : PS IOM ANAL 011 |

| Objets soumis à l'essai | Caractéristiques ou propriétés mesurées | Principe de mesure et équipement | Méthodes d'essais |
|---|---|---|---|
| Domaine général : : LAB9 - Chimie des liquides | | | |
| Domaine technique : LAB9.1 : Physico-chimie | | | |
| Produits pétroliers | Eau | Méthode de titrage Karl Fischer par coulométrie | Méthode interne selon NF EN ISO 12937 : PS ORG ANAL 030 |
| Essais en portée flexible * | | | |
| Huiles de transformateurs | Polychlorobiphényles (PCB) totaux | Dosage par GC-ECD | Méthode interne selon NF EN 61619 : PS ORG ANAL 001 |

* Portée flexible : Le laboratoire est reconnu compétent pour réaliser des essais sur plusieurs catégories de matrices et/ou d'éléments dans le domaine décrit dans la portée d'accréditation. Il est responsable de la gestion de la liste des matrices et éléments qu'il analyse dans le cadre de cette accréditation.

Le laboratoire est reconnu compétent dans le domaine flexible pour la performance de la méthode p.ex suite à un changement d'équipement, sans modification du principe de mesure. Il est responsable de la validation des méthodes qu'il met en œuvre.

La liste des activités accréditées est disponible sur demande auprès du laboratoire.

Légende et définitions

** Eaux douces : eaux destinées à la consommation humaine, eaux de baignade naturelles ou traitées, eaux de piscines, eaux de surface (rivière et lac), eaux souterraines, eaux thermales, eaux embouteillées ou conditionnées, eaux de dialyse, osmosées et établissements de soins, eaux de pluie. (liste à limiter aux domaines d'application des méthodes accréditées définis par le laboratoire dans ses procédures).

*** Eaux usées (ou résiduaires) : eaux de rejets domestiques, industriels ou artisanaux.

**** Eaux de process : éluats, lixiviats, barbotages, etc...

Biosolides (fertilisants organiques utilisés dans l'agriculture, incluant les boues d'épuration, les composts, les lisiers et des produits industriels)