



ANALYSES DU PLOMB



Eurofins Hygiène du Bâtiment dispose des équipements et des compétences pour déceler la présence de plomb et en déterminer la concentration sur écailles de peinture, dans l'air, l'eau, les poussières au sol et les déchets plomb lixiviable.

NOTRE OFFRE ANALYTIQUE

PLOMB DANS LES ÉCAILLES DE PEINTURES



PRÉLÈVEMENT ET ANALYSES

Le recours à l'analyse en laboratoire est nécessaire lorsque :

- La nature du support (forte rugosité, surface non plane...)* ou l'accès difficile aux éléments de construction à analyser ne permet pas l'utilisation de l'appareil portable à fluorescence X
- Pour une unité de diagnostic donnée, aucune mesure n'est concluante au regard de la précision de l'appareil
- Dans un même local, au moins une mesure est supérieure au seuil de $1\text{mg}/\text{cm}^2$, mais aucune mesure n'est supérieure à $2\text{mg}/\text{cm}^2$

Le prélèvement minimal est de $1\text{x}1\text{cm}$ et 1g . S'il s'agit de peinture, l'ensemble des couches doit être prélevé, en veillant à inclure la couche la plus profonde. Il faut par ailleurs éviter le prélèvement de substrat (plâtre, bois...) et la dissémination des poussières.

→ **L'analyse du plomb acido-soluble** est une méthode qui consiste à simuler la solubilisation du plomb dans l'estomac. Elle donne une évaluation plus juste et précise de la toxicité d'une peinture ou d'un enduit que la mesure du plomb par fluorescence X. Les résultats sont exprimés en milligrammes par gramme (mg/g).

→ **L'analyse du plomb total** (NF T 30-206) est réalisée hors contexte du Contrat de Risque d'Exposition au Plomb (CREP).

* Ces types de peintures (crépis) sont définis et spécifiés dans la norme NF EN 1062-1

NORMES ET MÉTHODES

- Le prélèvement doit être réalisé conformément aux préconisations de la norme NF X 46-030 "Diagnostic Plomb - Protocole de réalisation du Constat de Risque d'Exposition au Plomb" sur une surface suffisante pour que le laboratoire dispose d'un échantillon permettant l'analyse dans des conditions optimales (prélèvement de $0,5$ à 1g).
- L'analyse est effectuée en laboratoire pour la recherche du plomb acido-soluble selon la norme NF X 46-031 "Diagnostic Plomb - Analyse chimique des peintures pour la recherche de la fraction acido-soluble du plomb".
- Quel que soit le résultat de l'analyse par fluorescence X, une mesure sera déclarée négative si la fraction acido-soluble mesurée en laboratoire est strictement inférieure à $1,5\text{ mg/g}$.

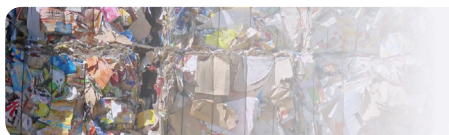
PLOMB DANS LES POUSSIÈRES



Ce diagnostic intervient lorsque des travaux ont eu lieu dans des bâtiments en vue de supprimer l'accessibilité au plomb. L'inspection est étendue à l'ensemble des locaux dans lesquels les travaux ont été prescrits et non uniquement sur chaque unité de diagnostic identifiée par l'opérateur lors du repérage.

- Prélèvement d'un échantillon de poussières sur le sol dans chaque local traité
- Surface à tester (1/10ème de m²) représentant un carré de 32 X 32 cm (1000 cm²) à l'intérieur duquel la lingette humide est passée à plusieurs reprises horizontalement et verticalement avec pliages successifs. Placement de la lingette dans un flacon hermétiquement fermé et soigneusement étiqueté (NF X 46-032, Avril 2008)
- Méthode d'analyse comprenant une phase d'extraction du plomb acido-soluble suivie par un dosage par spectrométrie d'absorption atomique (SAA). Résultat d'analyse rendu en µg de plomb par m²
- Seuil légal relatif au contrôle des travaux en présence de plomb de 1 000 µg/m²

PLOMB DANS LES DÉCHETS



La composition des déchets est déterminante pour le choix des filières d'élimination. Leur teneur en plomb lixiviable, (entre autres polluants) conditionne le type de filières de stockage ou de traitement adaptées à la charge polluante.

- Matériaux inertes (pierres, briques, blocs béton,... sauf plâtre) revêtus de peinture au plomb avec teneur en Pb lixiviable inférieure à 0,5 mg/kgMS => D.I. (classe 3)
- Débris et poussières de plomb avec teneur en Pb lixiviable inférieure à 10 mg/kgMS = D.N.D ou assimilés (classe 2)
- Si la teneur en Pb est supérieure à 10 mg/kgMS et inférieure ou au-delà de 50mg/kgMS, traitement dans un centre spécialisé afin de ramener les déchets à une teneur inférieure à 50 mg/kg avant stockage en D.D. (classe1)

ANALYSE : Essai de lixiviation suivant la norme NF EN 12457-2

Après broyage de l'échantillon, on procède à une lixiviation pendant 24 heures. L'éluat obtenu est ensuite dosé pour le paramètre plomb par spectrométrie d'émission plasma à couplage inductif (ICP/AES)

RÈGLEMENTATION :

Arrêté du 28.10.2010 annexe II, critères d'acceptation en CET de classe 3.

PLOMB DANS L'AIR



La mesure de plomb dans l'air est effectuée dans le cadre de travaux sur des revêtements contenant du plomb afin d'assurer la sécurité des travailleurs et déterminer leur exposition pour comparaison avec la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP).

- Prélèvement d'air effectué selon la méthode normalisée NF X 43-257 par aspiration sur un filtre en fibre de verre inséré dans un porte filtre d'ouverture 4mm au moyen d'une pompe de prélèvement dont le débit est réglé à 2 L/min
- Durée de prélèvement : de 6 à 8 heures et représentative de l'activité du travailleur sur sa journée. Si la durée d'exposition est plus courte, le prélèvement est réalisé pendant la phase de travail exposant aux poussières de plomb
- Prélèvement de préférence de type individuel, la pompe de prélèvement étant portée par le travailleur, avec la tête de captage des poussières fixée dans sa zone respiratoire
- Échantillon analysé en laboratoire par spectroscopie atomique après solubilisation du filtre et des poussières (méthode normalisée NF X 43-275 pour la technique analytique)
- Résultat exprimé en milligrammes de plomb par m³ d'air, pondéré le cas échéant par la durée d'exposition pour comparaison avec la valeur limite de 0,1 mg/m³ d'air

RÉGLEMENTATION

Pour prévenir ces risques, la réglementation prévoit la réalisation de diagnostics d'exposition au plomb pour les salariés et la recherche de présence de plomb dans les revêtements des bâtiments.

- Articles L.1334-1 à L.1334-12 et R.1334-1 à R.1334-13 Code de la Santé Publique
- Articles L.271-4 à L.271-6 et R.271-1 à R.271-5 Code de la Construction et de l'Habitation
- Décret n°2006-474 du 25 avril 2006 relatif à la lutte contre le saturnisme et modifiant les articles R.1334-1 à R.1331-13 du Code de la Santé Publique (Dispositions réglementaires)
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au constat de risque d'exposition au plomb
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif aux travaux en parties communes nécessitant l'établissement d'un constat de risque d'exposition au plomb
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures
- Arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb réalisés en application de l'article L.1334-2 du Code de la Santé Publique

OÙ ENVOYER LES ÉCHANTILLONS ?

- Plomb lixiviable et plomb dans l'eau :
Eurofins Analyses pour l'environnement France
5, rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
- Plomb sur écailles de peinture, plomb total et poussières prélevées au sol :
Eurofins LEM
20, rue du Kochersberg
67700 SAVERNE

Les bonnes raisons de choisir Eurofins Hygiène du Bâtiment :

- ➔ Un réseau de 6 laboratoires en France (accréditations n° 1-1591, 1-1592, 1-1593, 1-5597, 1-1751, 1-5840 *)
- ➔ Des délais express pour vos besoins immédiats
- ➔ La consultation des résultats analytiques en ligne via Eurofins On Line (EOL)
- ➔ Un suivi personnalisé en toute simplicité avec un interlocuteur unique

* Accréditations COFRAC, Section Essais, liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr



Nous contacter

T : 03 88 911 911

✉ : Batiment@eurofins.com

www.eurofins.fr/hdb