

Analyse des microplastiques



Par opposition à la pollution macroplastique, que sont les déchets en plastique tels que les bouteilles d'eau, les pailles, les sacs en plastiques etc., la pollution microplastique est quasi invisible à l'œil nu.

Il s'agit de particules dont la taille est comprise entre 5 mm et quelques centaines de nanomètres, soit 70 fois plus petit que l'épaisseur d'un cheveu.

On distingue, selon leur origine, deux types de microplastiques :

Les microplastiques primaires

On les retrouve directement sous leur forme initiale dans l'environnement du fait de leur présence dans certains produits d'hygiène et cosmétiques, des détergents, des textiles synthétiques, des peintures, le marquage routier,...

Les microplastiques secondaires

Ils sont issus de la dégradation ou de la fragmentation d'objets en plastique de plus grande taille et vont alors potentiellement se disperser dans l'environnement.



Conscientes du **problème environnemental majeur** que représentent les microplastiques et des préoccupations sur la santé, **les équipes Eurofins** proposent des **solutions de pointe** pour tester et identifier les microplastiques dans l'environnement et dans les produits du quotidien.

Type d'échantillons

De nombreuses matrices sont analysables.

Composts

Sédiments

Sols

Eaux

Boues

Détergents

Résidus de biodégradation

Produits cosmétiques

Identification et quantification possible de **10 polymères** selon la technique utilisée. Les plus courants :

PE

Polyéthylène

PP

Polypropylène

PS

Polystyrène

PVC

Polychlorure de vinyle

PET

Polytéréphthalate d'éthylène

PC

Polycarbonate

PMMA

poly méthacrylate de méthyle

PA

Polyamide

+ Possibilité de doser les particules de caoutchouc

Une gamme de méthodes est disponible pour analyser les microplastiques à partir de 0,7 µm en fonction de la matrice et de la technique utilisée.

Méthode thermo analytique pour la recherche et la caractérisation de la masse des microplastiques

Pyrolyse GC/MS : Pyrolysis Gas Chromatography Mass Spectrometry

Résultats en concentration massique par type de polymère.

Cette approche pourrait permettre de renseigner des seuils de contamination environnementale.

Méthode Spectroscopique pour la recherche du nombre de microplastiques, de leur taille et de leur nature

FTIR : Fourier-Transform InfraRed Spectroscopy

Résultats en nombre, en distribution par taille et en type de polymère.

Cette approche peut permettre des liens avec des mesures d'impact.

D'autres techniques analytiques peuvent être proposées (ATR, LDIR, Désorption GC/MS etc.).



Nous contacter

ecotoxicologie@etfr.eurofins.com



Eurofins Spécialités Environnementales c'est aussi ...



De nombreux tests en écotoxicologie marine, continentale et terrestre



Les essais de biodégradabilité



Les essais de compostabilité des matériaux et emballages



Les mesures de perturbation endocrinienne (PE)



La dangerosité des déchets



L'analyse des produits biosourcés