

Méthode	Version	Date d'entrée en vigueur
D-II-6.1	1	10/12/2023
Digestion des éléments solubles dans l'eau régale- Méthode à reflux		

Descriptif		
Paramètre	Eléments en trace métalliques (voir §1)	
Référence normative	NBN EN 16174 NBN EN 13657	2012 2002

Domaine d'application	
Matrice	Boues, bio-déchets traités (compost et boues compostées), déchets

Critères de performance	
Limite de quantification (LQ)	Non applicable
Incertitude (relative) de la mesure	Non applicable
Gamme de travail	Non applicable

- (a) source norme de référence
 (b) source laboratoire ISSeP : incertitude élargie par combinaison de la reproductibilité intralaboratoire et du biais de la méthode selon la norme ISO 11352:2012
 (c) source laboratoire ISSeP : Validation de la méthode



1. Objet

La présente procédure spécifie la méthode de digestion par reflux des boues, biodéchets et déchets avec de l'eau régale comme solution de digestion.

La présente procédure est applicable aux éléments suivants :

Aluminium (Al), antimoine (Sb), arsenic (As), baryum (Ba), béryllium (Be), bismuth (Bi), bore (B), cadmium (Cd), calcium (Ca), cérium (Ce), césium (Cs), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), dysprosium (Dy), erbium (Er), europium (Eu), gadolinium (Gd), gallium (Ga), germanium (Ge), or (Au), hafnium (Hf), holmium (Ho), indium (In), iridium (Ir), fer (Fe), lanthane (La), plomb (Pb), lithium (Li), lutétium (Lu), magnésium (Mg), manganèse (Mn), mercure (Hg), molybdène (Mo), néodyme (Nd), nickel (Ni), palladium (Pd), phosphore (P), platine (Pt), potassium (K), praséodyme (Pr), rubidium (Rb), rhénium (Re), rhodium (Rh), ruthénium (Ru), samarium (Sm), scandium (Sc), sélénium (Se), silicium (Si), argent (Ag), sodium (Na), strontium (Sr), soufre (S), tellure (Te), terbium (Tb), thallium (Tl), thorium (Th), thulium (Tm), étain (Sn), titane (Ti), tungstène (W), uranium (U), vanadium (V), ytterbium (Yb), yttrium (Y), zinc (Zn) et zirconium (Zr).

2. Procédure

Les prescriptions spécifiques à la Région wallonne sont reprises dans les normes de référence internationales citées ci-dessous.

Matrice	Norme de référence internationale
Boues	NBN EN 16174 :2012
Bio-déchets traités	
Déchets	NBN EN 13657 :2002



L'ensemble des prescriptions des normes de référence internationales NBN EN ISO 13657 :2002 et NBN EN 16174 :2012 sont d'application, à l'exception des prescriptions spécifiques à la Région wallonne. Ces prescriptions spécifiques s'écartent ou limitent le choix de celles des normes de référence internationales. Elles sont reprises, en gras, dans le tableau ci-dessous au sein de la colonne « Prescriptions CWEA ». Les prescriptions y relatives qui sont reprises dans la norme de référence sont listées, pour information au sein de la colonne « Prescription norme de référence ».

<u>Prescriptions de la norme de référence</u>	<u>Prescriptions CWEA</u>
Prétraitement des échantillons	
(§ 9 de la norme de référence NBN EN 13657 :2002)	Peser, à 0.01g près, 3g d'échantillon pour essai et les transférer dans un récipient de réaction. Ajouter 22ml d'acide Chlorhydrique et 8 ml d'acide nitrique. Si une autre prise d'essai est utilisée, adapter les volumes des acides en fonction.
(§ 8 de la norme de référence NBN EN 16174 :2012)	Le prétraitement comprend la réduction en dessous d'une taille de particule de 250 µm prendre les précautions nécessaires pour éviter la perte d'éléments volatils.

3. Informations de révision

Les principales modifications apportées à cette procédure par rapport à la version précédente sont : /