

Méthode	Version	Date d'entrée en vigueur
D-II-7.2	1	10/12/2023
Dosage des éléments traces solubles dans l'eau régale présents dans les boues, bio-déchets traités et les déchets par spectrométrie d'émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP AES)		

Descriptif		
Paramètre	Eléments en trace métalliques (voir §1)	
Référence normative	NBN EN 16170	2016

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

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

- (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 une méthode permettant de doser les éléments traces dans des solutions d'extraction de déchet par spectrométrie d'émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-AES).

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 16170 :2016
Bio-déchets traités	
Déchets	Pas de norme spécifique mais la NBN EN 16170 :2016 peut être appliquée



L'ensemble des prescriptions de la norme de référence internationale NBN EN 16170 :2016 sont d'application, à l'exception des prescriptions spécifiques à la Région wallonne. Ces prescriptions spécifiques s'écartent ou limitent le choix de celles de la norme de référence internationale. 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>
Etalonnage	
(§ 7.4.1 de la norme de référence) Fonction d'étalonnage linéaire Si plus de deux niveaux de concentration sont utilisés, y compris le niveau zéro, appliquer la régression linéaire pondérée pour obtenir la fonction d'étalonnage linéaire. Si une régression linéaire pondérée est impossible, appliquer la régression linéaire passant par la valeur du blanc ou par zéro. Dans ce dernier cas, vérifier régulièrement en analysant un échantillon à blanc que l'hypothèse de l'absence d'une valeur de blanc est justifiée. Un étalonnage à deux points est admis si la fonction d'étalonnage est linéaire, ce qui est généralement le cas. Vérifier régulièrement la linéarité avec une solution d'étalonnage de dilution connue.	Utiliser minimum 5 niveaux de concentration y compris le niveau zéro et appliquer la régression linéaire.

3. Informations de révision

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