

SUBSTANCES DE LA DIRECTIVE CADRE EAU



Composé				Formule développée ou élément chimique				
Paraffines chlorées à chaînes courtes (C10-C13)				$C_xH_{(2x-y+2)}Cl_y$ où $x=10-13$ et $y=1-13$				
Code Sandre		Numéro CAS		Log Kow		Solubilité dans eau [$\mu\text{g/L}$]		
1955		85535-84-8		4,39-8,69 dépend de la teneur en chlore		0,15-0,47 (mélange à 59% de chlore)		
Support de surveillance, fraction à analyser et codes Sandre associés								
Support	Code Support	Fraction	Code fraction	Support	Code Support	Fraction	Code Fraction	
Eau	3	Eau brute	23	Sédiment	6	Particules < 2 mm	32	
NQE [$\mu\text{g/L}$]		CMA-NQE [$\mu\text{g/L}$]		NQ [$\mu\text{g/kg}$]				
Eaux souterraines	Eaux de surface intérieures	Autres eaux de surface	Eaux de surface intérieures	Autres eaux de surface	Sédiment			
non applicable	0,4	0,4	1,4	1,4	1750* <small>(valeur indicative dans sédiment calculée à partir de la valeur seuil dans l'eau en fonction du coefficient de partage avec le carbone organique du sol)</small>			
Paramètres à déterminer au préalable								
Néant				Non renseigné				
Sur le terrain - Matrice eau				Sur le terrain - Matrice Sédiment				
Matériel de prélèvement			Flacons destinés à l'analyse	Prétraitement et transport	Matériel de prélèvement		Flacons destinés à l'analyse	Prétraitement
.Choisir son matériel en fonction de l'objectif du prélèvement, de la nature de l'eau et de la quantité à prélever . Eviter l'utilisation de matériels intermédiaires (<i>entonnoirs, louches etc...</i>) pour le remplissage des flacons . Rincer le matériel de prélèvement et les flacons trois fois avec l'eau à prélever . Système de prélèvement en inox ou en verre . Dans tous les cas, vérifier l'absence de polluants dans le flaconnage mis en œuvre (<i>blanc de flaconnage</i>)			.Flacons en verre brun et bouchons prétraités (calcination, rinçage solvant) .Bouchons contenant capsule en PTFE ou feuille de papier aluminium .Bannir bouchons et flacons pigmentés colorés en l'absence de preuves de non-relarguage de composés	. Ne pas remplir complètement les flacons destinés au laboratoire .Aucun ajout d'agent stabilisant .Transporter dans une enceinte réfrigérée à $5 \pm 3^\circ\text{C}$ sous un délai de 24 h.	Il n'existe à l'heure actuelle pas de méthode pour la détermination des chloroalcanes dans les sédiments, ni de travaux en cours		s.o	s.o
Au laboratoire - Matrice eau				Au laboratoire - Matrice sédiment				
Prétraitement		Stockage- Conservation		Prétraitement		Stockage- Conservation:		
.Aucun prétraitement		.Conservser les échantillons à $5 \pm 3^\circ\text{C}$ et à l'abri de la lumière . Durée de conservation : 14 jours		Il n'existe à l'heure actuelle pas de méthode pour la détermination des chloroalcanes dans les sédiments, ni de travaux en cours				
Avis AQUAREF sur NQ - Matrice eau				Avis AQUAREF sur NQ - Matrice sédiment				
NQ/3 atteinte		Commentaires LQ		NQ/3 atteinte		Commentaires LQ		
N		La méthode ISO/CD 12010 permet d'approcher raisonnablement NQ/3. La mise en œuvre de cette méthode requiert néanmoins un traitement des données qui la réservera à des laboratoires experts.		non renseigné		non renseigné		
Commentaires - Matrice eau				Commentaires - Matrice sédiment				
A ce jour, aucune norme spécifique pour le dosage des paraffines chlorées à chaîne courte n'est publiée: Une méthode a été développée par l'Université d'Aix-Marseille CNRS-UMR 6171 : elle est sujette à des interférences avec les MCCP (chloroalcanes C14 à C17) Le Centre de recherche communautaire JRC travaille à l'élaboration d'une méthode à l'horizon 2013 (Mandat Européen M424). Un projet de norme est en cours de validation : ISO/DIS 12010 ; cette dernière méthode, robuste, s'affranchit des interférences citées ci-dessus, et devrait être publiée en fin 2011 ou début 2012.				Il n'existe à l'heure actuelle pas de méthode pour la détermination des chloroalcanes dans les sédiments, ni de travaux en cours				
Performances des techniques sur la matrice Eau				Performances des techniques sur la matrice sédiment				
				<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Il n'existe à l'heure actuelle pas de méthode pour la détermination des chloroalcanes dans les sédiments, ni de travaux en cours </div>				
Note : La source des données dans les graphes sont issues des limites de quantification (LQ) usuelles précisées en verso - matrice eau								

SUBSTANCES DE LA DIRECTIVE CADRE EAU



Au laboratoire - Matrice eau				Au laboratoire - Matrice sédiment	
Analyse - Exemples Extraction-Digestion				Analyse - Extraction - Digestion	
Minéralisation/Extraction - Norme		Minéralisation/Extraction - Intitulé		Minéralisation/Extraction - Norme	Minéralisation/Extraction - Intitulé
ISO - CD 12010 *		Détermination des alcanes polychlorés à chaîne courte dans l'eau -Méthode utilisant la chromatographie en phase gazeuse / spectrométrie de masse et l'ionisation négative - Extraction liquide / liquide		Il n'existe à l'heure actuelle pas de méthode pour la détermination des chloroalcanes dans les sédiments, ni de travaux en cours	s.o
CNRS-UMR 6171 **		Détermination des paraffines chlorées à chaîne courte par chromatographie gazeuse couplée à un détecteur de masse en mode de ionisation par impact électronique [CG/IE-MS-GC/E-MS-MS] pour l'application dans les milieux aquatiques - Extraction liquide/ liquide			
Analyse - Exemples Méthodes analytiques				Analyse - Exemples Méthodes analytiques	
Analyse - Norme	Analyse - Intitulé	LQ usuelles [µg/L]	Atteinte NQ/3 [O/N]	Analyse (minéralisats) - Norme	
ISO - CD 12010 *	Détermination des alcanes polychlorés à chaîne courte dans l'eau -Méthode utilisant la chromatographie en phase gazeuse / spectrométrie de masse et l'ionisation chimique négative [CG/MS-ICN]	0,15 ^a	N	Il n'existe à l'heure actuelle pas de méthode pour la détermination des chloroalcanes dans les sédiments, ni de travaux en cours	
CNRS- UMR 6171 **	Détermination des paraffines chlorées à chaîne courte par chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur de masse en mode de ionisation par impact électronique [CG/MS-CG/MS/MS-IE] pour l'application dans les milieux aquatiques	1 ***	N		
Incertitudes - Matrice eau				Incertitudes - Matrice sédiment	
Incertitude usuelle (k=2)	Mode d'estimation			Incertitude usuelle (k=2)	Mode d'estimation
non disponible	Méthode en cours d'évaluation			non renseigné	non renseigné
Références - Matrice eau				Références - Matrice sédiment	
<p>* ISO/CD 12010 : projet de norme en rédaction au sein du groupe ISO/TC147 / SC2 - Méthodes physiques, chimiques et biochimiques</p> <p>** CNRS-UMR 6171 : Méthode développée par C.GUEYDON, Master de Chimie, Université de Droit d'économie et des sciences d'Aix-Marseille, Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, 2005</p> <p>*** Données issues de l'essai interlaboratoires Chloroalcanes organisé par INERIS en septembre 2008</p>				<p>* NQ sédiment : La valeur seuil dans les sédiments est une valeur calculée à partir de la valeur seuil dans l'eau selon $[V_{Sed}] = [V_{Seau}] \times (0,696 + 0,22Koc)$ - Circulaire DCE 2005/12 relative à la définition du "bon état" et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface, en application de la directive européenne 2000/60/DCe du 23 octobre 2000, ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire (2005-2007)</p>	