

Rapport d'analyse Page 1 / 3  
Edité le : 30/12/2015

SAINT ETIENNE METROPOLE  
M. Julien PADET

Service BV Gier  
2 Avenue Grüner - CS 80257  
42006 ST ETIENNE Cedex 01

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

<b>Identification dossier :</b>	LSE15-143359	<b>Référence contrat :</b>	LSEC15-5631
<b>Identification échantillon :</b>	<b>LSE1511-32661-1</b>		
<b>Nature:</b>	Sédiments		
<b>Origine :</b>	GIER GIER_39828		
<b>Point Client :</b>	06097000		
<b>Dept et commune :</b>	<b>42 GIVORS</b>		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé le 16/11/2015 à 09h50 Réceptionné le 17/11/2015 Prélevé par CARSO LSEHL / ARGAUD Mickaël		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 19/11/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>							
Granulométrie laser	cf rapport joint	-	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<b>Préparation</b>							
Refus de tamisage à 2 mm	8.10	%	Séchage, tamisage	Méthodes internes			#
Extrait aqueux : facteur de dilution	5.01	- MB	Extraction aqueuse	Méthode interne			
<b>Analyses physicochimiques de base</b>							
Matières sèches	59.0	% MB	Gravimétrie	Méthode interne			#
Matières organiques	4.99	% MS	Gravimétrie	NF EN 15169			#
Carbone organique total	39.3	g/kg MS	Combustion sèche	NF EN 15936 méth.B			#
Cyanures libres (aisément libérables) sur extrait aqueux 1/5	<0.25	mg/kg MB	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2			
<b>Formes de l'azote</b>							
Azote total (N)	2.4	g/kg MS	Combustion sèche	Méthode interne			#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Métaux</b>							
Minéralisation HCl/HNO3	-	-	Minéralisation aux micro-ondes	Méthode interne			#
Aluminium total	11925	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Antimoine total	9.8	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Argent total	0.23	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Arsenic total	24.3	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cadmium total	0.6	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Chrome total	63.7	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cuivre total	42.8	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Etain total	34.44	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Fer total	36992	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Manganèse total	517.0	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Mercure total	0.110	mg/kg MS	SAA sans flamme après minéralisation eau régale	selon NF EN 1483			#
Nickel total	62.5	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Plomb total	44.6	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Zinc total	242.6	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cobalt total	9.8	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Phosphore total (P)	750	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
<b>HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>							
<b>HAP</b>							
Fluoranthène	16HAP	302	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#
Benzo (b) fluoranthène	16HAP	213	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#
Benzo (k) fluoranthène	16HAP	94	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#
Benzo (a) pyrène	16HAP	199	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#
Benzo (ghi) pérylène	16HAP	217	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	16HAP	174	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#
Anthracène	16HAP	109	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Acénaphène	16HAP	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Chrysène	16HAP	274	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Dibenzo (a,h) anthracène	16HAP	80	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Fluorène	16HAP	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Naphtalène	16HAP	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Pyrène	16HAP	246	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Phénanthrène	16HAP	185	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
2-méthyl fluoranthène	16HAP	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Benzo (a) anthracène	16HAP	180	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			#
Somme des HAP quantifiés	16HAP	2273	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			
<b>PCB : Polychlorobiphényles</b>								
<i>PCB par congénères</i>								
PCB 28	7PCB	< 5.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
PCB 52	7PCB	< 5.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
PCB 101	7PCB	< 5.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
PCB 118	7PCB	< 5.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
PCB 138	7PCB	7.3	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
PCB 153	7PCB	8.8	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
PCB 180	7PCB	6.9	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			#
Somme des 7 PCB identifiés	7PCB	23.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			
<b>Phtalates</b>								
Bis (2-éthyl hexyl) phtalate (DHEP)		582	µg/kg MS	GC/MS après ASE	Méthode interne			
<b>Composés divers</b>								
<i>Divers</i>								
EDTA		< 50	µg/kg MS	Ext. aqueuse, évapor. HPLC/DAD	Méthode interne			

16HAP 16 HAP DANS LES SEDIMENTS

7PCB 7 PCB DANS LES SEDIMENTS

PCB : effet matrice, interférence sur l'indicateur d'extraction. Risque de sur-quantification des résultats.

Nadège LIGOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire

