

RAPPORT D'ANALYSES

M7SJ002_HAP_R1

ODOMETRIC

Madame Latifa ZANKI

577 Route de Longwy

67000 - BELGIQUE

Vos références : N° MPT_20231009 PROJET OMS 2303054 DU 09/10/2023

Echantillon reçu le : 12/10/2023 Analyse effectuée le : 21/10/2023

Norme : Extraction S/L selon NF EN ISO 15753 / XP X33-012


Technique : GC_MS

Matrice : Bio-indicateur / Végétaux

Température de réception des échantillons : 7 °C

(Température Conforme)

Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Date	Description	Validé par
30/10/2023	Rapport final	Karim GUERRAS 

Responsable d'analyse

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	14	1,6
Acenaphtylene	<0,083	<0,0096
Acenaphtene	<0,083	<0,0096
Fluorene	<0,083	<0,0096
Phenanthrene	20	2,3
Anthracene	<0,083	<0,0096
Fluoranthene	16	1,9
Pyrene	5,9	0,68
Benzo(a)anthracene	2,3	0,27
Chrysene	3,0	0,35
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0096
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0096
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0096
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0096
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0096
Benzo(ghi)perylene	5,0	0,57

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	9,4	1,6
Acenaphtylene	<0,083	<0,014
Acenaphtene	<0,083	<0,014
Fluorene	<0,083	<0,014
Phenanthrene	<0,083	<0,014
Anthracene	<0,083	<0,014
Fluoranthene	10	1,7
Pyrene	5,1	0,85
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,014
Chrysene	<0,083	<0,014
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,014
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,014
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,014
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,014
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,014
Benzo(ghi)perylene	1,4	0,24

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	11	1,3
Acenaphtylene	<0,083	<0,0100
Acenaphtene	<0,083	<0,0100
Fluorene	<0,083	<0,0100
Phenanthrene	19	2,2
Anthracene	<0,083	<0,0100
Fluoranthene	22	2,7
Pyrene	6,5	0,78
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0100
Chrysene	<0,083	<0,0100
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0100
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0100
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0100
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0100
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0100
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0100

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	14	1,6
Acenaphtylene	<0,083	<0,0092
Acenaphtene	<0,083	<0,0092
Fluorene	<0,083	<0,0092
Phenanthrene	<0,083	<0,0092
Anthracene	<0,083	<0,0092
Fluoranthene	10	1,1
Pyrene	3,3	0,37
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0092
Chrysene	<0,083	<0,0092
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0092
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0092
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0092
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0092
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0092
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0092

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	12	1,4
Acenaphtylene	<0,083	<0,0096
Acenaphtene	<0,083	<0,0096
Fluorene	<0,083	<0,0096
Phenanthrene	17	2,0
Anthracene	<0,083	<0,0096
Fluoranthene	13	1,5
Pyrene	5,8	0,66
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0096
Chrysene	<0,083	<0,0096
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0096
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0096
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0096
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0096
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0096
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0096

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	12	1,5
Acenaphtylene	<0,083	<0,010
Acenaphtene	<0,083	<0,010
Fluorene	<0,083	<0,010
Phenanthrene	14	1,7
Anthracene	<0,083	<0,010
Fluoranthene	10	1,3
Pyrene	4,4	0,54
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,010
Chrysene	<0,083	<0,010
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,010
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,010
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,010
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,010
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,010
Benzo(ghi)perylene	6,0	0,75

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	51	5,3
Acenaphtylene	<0,083	<0,0087
Acenaphtene	<0,083	<0,0087
Fluorene	<0,083	<0,0087
Phenanthrene	<0,083	<0,0087
Anthracene	<0,083	<0,0087
Fluoranthene	12	1,2
Pyrene	4,5	0,47
Benzo(a)anthracene	1,6	0,16
Chrysene	<0,083	<0,0087
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0087
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0087
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0087
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0087
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0087
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0087

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	90	57
Acenaphtylene	<0,083	<0,0095
Acenaphtene	<0,083	<0,0095
Fluorene	11	1,2
Phenanthrene	45	5,1
Anthracene	<0,083	<0,0095
Fluoranthene	15	1,7
Pyrene	5,3	0,60
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0095
Chrysene	<0,083	<0,0095
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0095
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0095
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0095
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0095
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0095
Benzo(ghi)perylene	2,4	0,28

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	58	6,54
Acenaphtylene	<0,083	<0,0094
Acenaphtene	<0,083	<0,0094
Fluorene	10	1,1
Phenanthrene	45	5,0
Anthracene	<0,083	<0,0094
Fluoranthene	14	1,6
Pyrene	7,9	0,89
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0094
Chrysene	<0,083	<0,0094
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0094
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0094
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0094
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0094
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0094
Benzo(ghi)perylene	2,8	0,31

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	69	15
Acenaphtylene	<0,086	<0,011
Acenaphtene	<0,086	<0,011
Fluorene	<0,086	<0,011
Phenanthrene	<0,086	<0,011
Anthracene	<0,086	<0,011
Fluoranthene	14	1,8
Pyrene	5,6	0,72
Benzo(a)anthracene	<0,086	<0,011
Chrysene	<0,086	<0,011
Benzo(b)fluoranthene	<0,086	<0,011
Benzo(k)fluoranthene	<0,086	<0,011
Benzo(a)pyrene	<0,086	<0,011
Dibenzo(ah)anthracene	<0,086	<0,011
Indeno(123-cd)pyrene	<0,086	<0,011
Benzo(ghi)perylene	<0,086	<0,011

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	76	8.7
Acenaphtylene	<0,083	<0,0095
Acenaphtene	<0,083	<0,0095
Fluorene	11	1,2
Phenanthrene	<0,083	<0,0095
Anthracene	<0,083	<0,0095
Fluoranthene	21	2,4
Pyrene	20	2,3
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0095
Chrysene	<0,083	<0,0095
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0095
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0095
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0095
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0095
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0095
Benzo(ghi)perylene	4,1	0,47

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	82	8,4
Acenaphtylene	<0,083	<0,0085
Acenaphtene	<0,083	<0,0085
Fluorene	11	1,1
Phenanthrene	43	4,3
Anthracene	<0,083	<0,0085
Fluoranthene	18	1,9
Pyrene	8,9	0,91
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0085
Chrysene	<0,083	<0,0085
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0085
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0085
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0085
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0085
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0085
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0085

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	79	58
Acenaphtylene	<0,083	<0,0097
Acenaphtene	<0,083	<0,0097
Fluorene	11	1,3
Phenanthrene	52	6,1
Anthracene	<0,083	<0,0097
Fluoranthene	26	3,0
Pyrene	8,8	1,0
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0097
Chrysene	<0,083	<0,0097
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0097
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0097
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0097
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0097
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0097
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0097

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	89	8,8
Acenaphtylene	<0,083	<0,0082
Acenaphtene	<0,083	<0,0082
Fluorene	8,8	0,87
Phenanthrene	42	4,1
Anthracene	<0,083	<0,0082
Fluoranthene	18	1,8
Pyrene	8,0	0,79
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0082
Chrysene	<0,083	<0,0082
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0082
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0082
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0082
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0082
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0082
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0082

Volume injecté (µl)	1	/
Congénères	Concentration (µg/kg MS**)	Concentration (µg/kg PF**)
Naphtalene	68	41
Acenaphtylene	<0,083	<0,0068
Acenaphtene	<0,083	<0,0068
Fluorene	9,8	0,80
Phenanthrene	35	2,9
Anthracene	<0,083	<0,0068
Fluoranthene	<0,083	<0,0068
Pyrene	<0,083	<0,0068
Benzo(a)anthracene	<0,083	<0,0068
Chrysene	<0,083	<0,0068
Benzo(b)fluoranthene	<0,083	<0,0068
Benzo(k)fluoranthene	<0,083	<0,0068
Benzo(a)pyrene	<0,083	<0,0068
Dibenzo(ah)anthracene	<0,083	<0,0068
Indeno(123-cd)pyrene	<0,083	<0,0068
Benzo(ghi)perylene	<0,083	<0,0068

Légende: < valeur (caractère simple): valeur inférieure à la limite de quantification
 < valeur (*gras et italique*): valeur inférieure à la limite de détection
 ** PF: Poids Frais
 MS: Matière Sèche