

Bureau Veritas Exploitation SAS

DARDILLY (16-JUBIN)
16 chemin du Jubin
BP 26
69571 DARDILLY Cedex France
Téléphone : 04 72 29 70 70
Mail : herve.chataigner@bureauveritas.com

A l'attention de Mme TALLET Dephine

DALKIA WASTENERGY
90, RUE BENOÎT FRACHON
69 400 VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE

Mesures des émissions atmosphériques

en sortie cheminée de la Ligne d'incinération d'ordures
ménagères n°2 - 1er Semestre 2020 (14 et 15 mai 2020)



Intervention du 13/05/2020 au 15/05/2020

Nom du site : DALKIA WASTENERGY
Latitude : 4.7389
Longitude : 45.9879

Lieu d'intervention : 90, RUE BENOÎT FRACHON
69 400 VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE

Numéro d'affaire : 9275194/1/1
Référence du rapport : 330824413.3.R
Rédigé le : 13/06/2020
Par : Herve CHATAIGNER

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 127 pages.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION
N° 1-6257
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

2 . SYNTHÈSE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : LIGNE D'INCINÉRATION N°2- Conduit : Sortie Cheminée Ligne d'incinération n°2										
Date(s) de mesure : Entre le 14/05/2020 08:42 et le 14/05/2020 14:40										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Essai (Dioxines)	19,2	0,360	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Essai (Dioxines)	19,2	-	> 12	m/s	-	-	-	-	-
Température	Essai (Dioxines)	201	2,74	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Essai (Dioxines)	23600	1340	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Essai (Dioxines)	19200	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai (Dioxines)	18,6	0,587	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Essai (Dioxines)	9,05	0,811	-	% sur gaz sec	2480	263	-	kg/h	OUI
CO2	Essai (Dioxines)	10,3	0,624	-	% sur gaz sec	3870	322	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
PCDD et PCDF	Essai (Dioxines)	0,00126	0,000098 3	0,1	ng/Nm3 exprimé en I-TEQ NATO sur gaz sec à 11 % O2	0,0288	0,00199	2,6	µg/h	OUI
INSTALLATION : LIGNE D'INCINÉRATION N°2- Conduit : Sortie Cheminée Ligne d'incinération n°2										
Date(s) de mesure : Entre le 15/05/2020 09:00 et le 15/05/2020 12:00										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	18,2	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Moyenne des essais	18,2	-	> 12	m/s	-	-	-	-	-
Température	Moyenne des essais	186	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	23100	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	19000	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	17,6	-	-	%	-	-	-	-	NON
O2	Moyenne des essais	8,96	-	-	% sur gaz sec	2440	-	-	kg/h	OUI
CO2	Moyenne des essais	10,4	-	-	% sur gaz sec	3890	-	-	kg/h	OUI
CO	Moyenne des essais	4,20	-	50	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 11 % O2	0,0963	-	1,3	kg/h	OUI
NOx	Moyenne des essais	89,4	-	80	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 11 % O2	2,05	-	2,08	kg/h	OUI
COVT	Moyenne des essais	4,39	-	10	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 11 % O2	0,101	-	0,26	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
COVNM	Moyenne des essais	4,28	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 11 % O2	0,0983	-	-	kg/h	OUI
CH4	Moyenne des essais	0	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 11 % O2	0	-	-	kg/h	OUI
INSTALLATION : LIGNE D'INCINÉRATION N°2- Conduit : Sortie Cheminée Ligne d'incinération n°2										
Date(s) de mesure : Entre le 15/05/2020 11:05 et le 15/05/2020 12:10										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Essai (HF et NH3)	18,1	0,340	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Essai (HF et NH3)	18,1	-	> 12	m/s	-	-	-	-	-
Température	Essai (HF et NH3)	183	2,64	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Essai (HF et NH3)	23200	1320	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Essai (HF et NH3)	19000	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai (HF et NH3)	18,0	0,883	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Essai (HF et NH3)	8,80	0,805	-	% sur gaz sec	2390	257	-	kg/h	OUI
CO2	Essai (HF et NH3)	10,5	0,627	-	% sur gaz sec	3920	323	-	kg/h	OUI
HF	Essai (HF et NH3)	0,0767	0,0201	1	mg/Nm3 exprimé en HF sur gaz sec à 11 % O2	0,00178	0,000462	0,026	kg/h	OUI
NH3	Essai (HF et NH3)	17,3	3,39	30	mg/Nm3 exprimé en NH3 sur gaz sec à 11 % O2	0,402	0,0774	0,78	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : LIGNE D'INCINÉRATION N°2- Conduit : Sortie Cheminée Ligne d'incinération n°2										
Date(s) de mesure : Entre le 15/05/2020 08:48 et le 15/05/2020 10:48										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	18,1	0,340	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	18,1	-	> 12	m/s	-	-	-	-	-
Température	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	187	2,66	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	23000	1310	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	19300	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	16,1	0,670	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	9,02	0,810	-	% sur gaz sec	2480	264	-	kg/h	OUI
CO2	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	10,4	0,626	-	% sur gaz sec	3930	326	-	kg/h	OUI
Poussières	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,228	0,0178	10	mg/Nm3 sur gaz sec à 11 % O2	0,00528	0,000363	0,26	kg/h	OUI
SO2	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	15,4	3,30	50	mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz sec à 11 % O2	0,356	0,0752	1,3	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
HCl	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	12,2	3,20	10	mg/Nm3 exprimé en HCl sur gaz sec à 11 % O2	0,283	0,0733	0,26	kg/h	OUI
Hg	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,00426	0,00132	0,05	mg/Nm3 exprimé en Hg sur gaz sec à 11 % O2	0,0985	0,0303	1,3	g/h	OUI
Se	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,000811	-	-	mg/Nm3 exprimé en Se sur gaz sec à 11 % O2	0,0188	-	-	g/h	NON
Sn	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,000279	-	-	mg/Nm3 exprimé en Sn sur gaz sec à 11 % O2	0,00646	-	-	g/h	NON
Te	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0	-	-	mg/Nm3 exprimé en Te sur gaz sec à 11 % O2	0	-	-	kg/h	NON
Zn	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,0346	-	-	mg/Nm3 exprimé en Zn sur gaz sec à 11 % O2	0,799	-	-	g/h	NON
Cd, Tl	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,000223	0,000045 9	0,05	mg/Nm3 sur gaz sec à 11 % O2	0,00517	0,00105	1,3	g/h	OUI
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	Essai (IP, Mx, Hg, HCl, SO2)	0,0127	0,00275	0,5	mg/Nm3 sur gaz sec à 11 % O2	0,295	0,0622	13	g/h	OUI

Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées $X \pm Y$.

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

Note : L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.