

Inovalys site d'Angers

18 bd de Lavoisier - CS 20943 / 49009 ANGERS CEDEX 01
 Tel : 02.41.22.68.02 / contact@inovalys.fr / www.inovalys.fr

N° Devis : DE230600307

Enregistré le :	Edité le :
13/06/2023	19/07/2023 17:48

Objet : Compost

Prélèvement(s) réalisé(s) par le client ou le demandeur et collecté(s) par INOVALYS Angers, M. LECHAT le jour du dépôt au laboratoire.

RÉCAPITULATIF
Échantillons analysés :

Références Inovalys des échantillons	Références client des échantillons
E230615752	Compost

Résultats d'analyses de micropolluants organiques quantifiés (résultats >= LQ) :

Echantillon	Analyse	Résultats	Spécifications
E230615752	Benzo (3,4)(a) pyrène	30 µg/kg MS	<= 1500
E230615752	Benzo (3,4)(a) pyrène	13 µg/kg MB	
E230615752	Benzo (3,4)(b) fluoranthène	35 µg/kg MS	<= 2500
E230615752	Benzo (3,4)(b) fluoranthène	15 µg/kg MB	
E230615752	Fluoranthène	289 µg/kg MS	<= 4000
E230615752	Fluoranthène	126 µg/kg MB	

Echantillon N° : E230615752

(Amendements organiques / composts / effluents d'élevages solides / (PFC

Descriptif client : Compost

Prélevé le : 13/06/2023

Par : CLIENT

Le prélèvement n'est pas réalisé par le laboratoire, les caractéristiques associées à l'échantillon ne sont pas de sa responsabilité. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Date de réception : 13/06/2023 14:26

Paramètres	Résultats	Unité	LQ	Spécifications	Méthode	Date analyse
Caractérisation agronomique complète (AMO2)						
Forfait base "métaux" (par échantillon)			Oui			
N* Matières sèches (MS) (=Siccité) (à 105°C) <i>n° Sandre : 1307</i>	43,53	%	0,10	>= 30	NF EN 13040 (U44-306) Gravimétrie	14/06/23
N* Matières Organiques (MORG) (perte au feu à 450°C) (calcul) <i>n° Sandre : 2836</i>	24,5	%	0,1		NF EN 13039 (U44-304) Calcul	14/06/23
	56,2	%				
N* Matières Minérales (MM) (à 450°C) <i>n° Sandre : 2835</i>	19,06	%			NF EN 13039 (U44-304) Gravimétrie	14/06/23
	43,8	%				
N Azote ammoniacal <i>n° Sandre : 1335</i>	1,53	g(N)/kg	0,3		Méthode interne N-ESOL/M/055 Distillation	14/06/23
	3,5	g(N)/kg				
N* Azote total (NT) <i>n° Sandre : 1551</i>	11,50	g/kg	0,30		NF EN 13654-1 (U44-310-1) Méthode Kjeldahl modifiée	14/06/23
	26,42	g/kg				
N Carbone organique (Corg)	281	g/kg			Méthode interne Calcul	14/06/23
	122,4	g/kg				
N Rapport C/N <i>n° Sandre : 2833</i>	10,6		0,1		Méthode interne Calcul	14/06/23
N Nitrates <i>n° Sandre : 1340</i>	< 5	mg(N)/kg	5		Méthode interne N-EAUX/M/009 Flux continu	14/06/23
	<11,5	mg(N)/kg				
N Azote uréique	< 0,3	g(N)/kg	0,3		Méthode interne N-ESOL/M/055 Distillation suivie de titrimétrie	14/06/23
	<0,7	g(N)/kg				
N Azote organique non uréique	9,85	g(N)/kg	0,5		Méthode interne (Calcul) Calcul	14/06/23
	22,6	g(N)/kg				
N N + P2O5 + K2O	3,4	%		< 7	Méthode interne (Calcul) Calcul	14/06/23
N Rapport NH4/N	0,13				Méthode interne (Calcul) Calcul	14/06/23
N* Phosphore total <i>n° Sandre : 1350</i>	17,1	g(P2O5)/kg	3		Méthode interne N-ESOL/M/058 Méthode interne N-ESOL/M/050- ICP-AES	05/07/23
	7,4	g(P2O5)/kg				
N* Calcium <i>n° Sandre : 1374</i>	20	g(CaO)/kg	3		Méthode interne N-ESOL/M/058 Méthode interne N-ESOL/M/050- ICP-AES	05/07/23
	9	g(CaO)/kg				

L'accréditation de la Section Essais de COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et prélèvements couverts par l'accréditation précédés par un (*). Ce rapport d'analyse ne concerne que les produits soumis à analyse. Le site Inovalys de réalisation des analyses est indiqué en début de ligne (A: Angers, M: Le Mans, N: Nantes, T: Tours, V: Vannes, L: Lorient) et § pour la sous-traitance. Sauf mention particulière présente sur le rapport, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat pour déclarer ou non la conformité. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s).

Echantillon N° : E230615752

Paramètres	Résultats	Unité	LQ	Spécifications	Méthode	Date analyse
N* Magnésium n° Sandre : 1372	8,8	g(MgO)/kg	0,4		Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	3,8	g(MgO)/kg				
N* Potassium n° Sandre : 1367	35,7	g(K2O)/kg	0,6		Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	15,5	g(K2O)/kg				
N* Sodium n° Sandre : 1375	8,5	g(Na2O)/kg	1,2		Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	3,69	g(Na2O)/kg				
N* Soufre total n° Sandre : 1819	10,6	g(SO3)/kg MS	0,62		Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	4,61	g(SO3)/kg MB				
9 ETM (selon NF U44-051)						
N* Arsenic n° Sandre : 1369	1,50	mg/kg MS	0,50	<= 18	Méthode interne N-EAUX/M013 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-MS	21/06/23
	0,653	mg/kg MB				
N* Cadmium n° Sandre : 1388	0,29	mg/kg MS	0,2	<= 3	Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	0,128	mg/kg MB				
N* Chrome n° Sandre : 1389	5,2	mg/kg MS	2,5	<= 120	Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	2,3	mg/kg MB				
N* Cuivre n° Sandre : 1392	27	mg/kg MS	7,5	<= 300	Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	12	mg/kg MB				
N* Mercure n° Sandre : 1387	< 0,050	mg/kg MS	0,050	<= 2	Méthode interne N-EAUX/M060 Méthode interne N-ESOL/M050- spectrométrie fluorescence atomique (minéral* Brome)	04/07/23
	< 0,022	mg/kg MB				
N* Nickel n° Sandre : 1386	3,80	mg/kg MS	1,25	<= 60	Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	1,65	mg/kg MB				
N* Plomb n° Sandre : 1382	16,0	mg/kg MS	2,5	<= 180	Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	6,97	mg/kg MB				
N* Sélénium n° Sandre : 1385	0,32	mg/kg MS	0,2	<= 12	Méthode interne N-EAUX/M013 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-MS	21/06/23
	0,14	mg/kg MB				
N* Zinc n° Sandre : 1383	163	mg/kg MS	25	<= 800	Méthode interne N-ESOL/M058 Méthode interne N-ESOL/M050- ICP-AES	05/07/23
	71,0	mg/kg MB				
N* Somme de Cr, Cu, Ni, Zn n° Sandre : 5931	199	mg/kg MS			Méthode interne Calcul	05/07/23
	87	mg/kg MB				

INERTES selon NF U44-051

L'accréditation de la Section Essais de COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et prélèvements couverts par l'accréditation précédés par un (*). Ce rapport d'analyse ne concerne que les produits soumis à analyse. Le site Inovalys de réalisation des analyses est indiqué en début de ligne (A: Angers, M: Le Mans, N: Nantes, T: Tours, V: Vannes, L: Lorient) et § pour la sous-traitance. Sauf mention particulière présente sur le rapport, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat pour déclarer ou non la conformité. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s).

Echantillon N° : E230615752

Paramètres	Résultats	Unité	LQ	Spécifications	Méthode	Date analyse
N° Films et PSE > 5 mm	0,00	%		<= 0.30	NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Autres plastiques > 5 mm	0,00	%		<= 0.80	NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Autres plastiques de 2 à 5 mm	0,00	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Total des synthétiques > 2 mm	0,00	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Métaux > 5 mm	0,00	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Métaux de 2 à 5 mm	0,00	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Verres > 5 mm	0,00	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Verres de 2 à 5 mm	0,00	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Verres et métaux > 2 mm	0,00	%		<= 2.00	NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,00	%				
N° Cailloux et calcaire > 5 mm	0,16	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,07	%				
N° Cailloux et calcaire de 2 à 5 mm	1,13	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,49	%				
N° Fines < 2 mm	2,53	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	1,11	%				
N° Lourds et mi lourds > 5 mm	0,16	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	0,07	%				
N° Inertes totaux	3,82	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	13/07/23
	1,67	%				
N° Piquants et coupants	Absence	%			Méthode interne N-ESOL/M006 Information	13/07/23
N° Matières sèches à 75°C	43,8	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	14/06/23
N° Humidité après séchage à 75°C	56,2	%			NF U44-164 (U44-164) Gravimétrie	14/06/23

Echantillon N° : E230615752

Paramètres	Résultats	Unité	LQ	Specifications	Méthode	Date analyse
INERTES - Compléments selon projet de décret MFSC (12/11/2020) et Ar 02/03/2023						
N Plastiques + Verres + Métaux > 2 mm	0,0	g/kg MS		<= 5	NF U44-164 (U44-164) Calcul	13/07/23
	0,0	g/kg brut				
N Plastiques > 2 mm	0,0	g/kg MS		<= 3	NF U44-164 (U44-164) Calcul	13/07/23
	0,0	g/kg brut				
N Métaux > 2 mm	0,0	g/kg MS		<= 3	NF U44-164 (U44-164) Calcul	13/07/23
	0,0	g/kg brut				
N Verres > 2 mm	0,0	g/kg MS		<= 3	NF U44-164 (U44-164) Calcul	13/07/23
	0,0	g/kg brut				
Microbiologie (agents pathogènes) selon NF U44-051 (pour maraichage)						
N* Salmonella spp Recherche	Non détectée	/25gMB		Non détectée	NF EN ISO 6579-1 (V 08-013)	19/06/23
N Œufs d'helminthes parasites viables (/ 1,5 g MB)	Absence	/1.5gMB			FD X33-040 Microscopie	26/06/23
CTO (Composés Traces Organiques) selon NF U44-051						
N* Benzo (3,4)(a) pyrène n° Sandre 1115	30	µg/kg MS	10	<= 1500	N-EMPO/M/013 Extraction sous pression à chaud - GC/MS/MS	12/07/23
	13	µg/kg MB				
N* Benzo (3,4)(b) fluoranthène n° Sandre 1116	35	µg/kg MS	10	<= 2500	N-EMPO/M/013 Extraction sous pression à chaud - GC/MS/MS	12/07/23
	15	µg/kg MB				
N* Fluoranthène n° Sandre 1191	289	µg/kg MS	10	<= 4000	N-EMPO/M/013 Extraction sous pression à chaud - GC/MS/MS	12/07/23
	126	µg/kg MB				
Microbio complémentaire selon NF U44-051 : indicateurs de traitements						
N* Escherichia coli Béta glucuronidase + à 44°C	< 10	/gMB		<= 100	NF EN ISO 16649-2 Incorporation en gélose	19/06/23
N* Entérocoques intestinaux n° Sandre 6455	< 10	/gMB	10	<= 10000	Méthode interne N-EBIO/M/037 (Stanetz/BEA) Etalement en surface	19/06/23
Analyses à la carte						
N Prétraitement échantillon	Séchage à 75 °C selon NF EN 13040				Information	20/06/23

 Approuvé le 19/07/2023 par Pierre ABASQ ,
 Responsable Labo. Biologie Environnement