

Laboratório

RSTJ - Gestão e Tratamento de Resíduos E.I.M.,
S.A.
Rua Ferro de Engomar - Eco Parque do Relvão
2140-671 CARREGUEIRA

Relatório de Ensaios n.º 2022/01679

Versão: 3 Relatório Definitivo

Tipo de amostra:	Composto	Data de recepção:	28-07-2021
Amostragem:	Desconhecida* (amostrado por: Cliente)	Data início análise:	29-07-2021
Nº da amostra:	2105704	Data fim análise:	30-11-2021
Ref.ª do cliente:	Composto 28/07/2021		

Análises Microbiológicas

Ensaios efectuados / Método(s) de Ensaio	Resultados	Unidades	VMA
Quantificação de <i>Escherichia coli</i> *# ISO 16649-2:2001	<1,0E+01	U.F.C / g	1000
Pesquisa de <i>Salmonella</i> spp. *# ISO 6579-1:2017	Ausente	/ 25 g	Ausente

O original deste relatório apenas é válido com o selo branco.

* - O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do CTIC. # - O ensaio assinalado foi subcontratado e está acreditado. ## - O ensaio assinalado foi subcontratado e não está acreditado. "< x (LQ)": Resultado considerado inferior ao limite de quantificação (x). "< x (LD)": Resultado considerado inferior ao limite de deteção (x).

Os resultados constantes deste relatório referem-se apenas aos ensaios efectuados sobre as amostras tal qual recebidas no laboratório. É proibida a reprodução, excepto integral, deste relatório sem autorização prévia.

Mod428/7

CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro
Apartado 158 - S. Pedro - 2384-909 Alcanena
Tel 249 889 190 - Fax 249 889 199 - email@ctic.pt

Página 1 de 4

Laboratório

Relatório de Ensaios n.º 2022/01679

Versão: 3 Relatório Definitivo

Laboratório de Análises Químicas

Ensaios efectuados / Método(s) de Ensaio	Resultados	Unidades	VMA
Metais Totais			
Boro (B)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	64	mg/kg mat. seca	-
Cádmio (Cd)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	3,0	mg/kg mat. seca	3
Chumbo (Pb)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	1,2E+2	mg/kg mat. seca	300
Cobalto (Co)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	5,6	mg/kg mat. seca	-
Cobre (Cu)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	1,6E+2	mg/kg mat. seca	300
Crómio (Cr)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	56	mg/kg mat. seca	300
Enxofre (S)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	3,6E+3	mg/kg mat. seca	-
Ferro (Fe)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	1,5E+4	mg/kg mat. seca	-
Manganês (Mn)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	1,8E+2	mg/kg mat. seca	-
Mercúrio (Hg)*# DIN EN 13650	0,35	mg/kg mat. seca	3
Molibdénio (Mo)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 17294-2	2,1	mg/kg mat. seca	-
Níquel (Ni)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	26	mg/kg mat. seca	200
Zinco (Zn)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	4,9E+2	mg/kg mat. seca	1000
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)			
Soma PAH's *# DIN CEN/TS 16181	0,37	mg/kg mat. seca	6
PCDD/F (Dioxinas e Furanos)			
Dioxinas (WHO 2005) *# DIN CEN/TS 16190 (DIN SPEC 91267) 2012-05	6	ng TE / Kg MS	-
Furanos (WHO 2005) *# DIN CEN/TS 16190 (DIN SPEC 91267) 2012-05	9	ng TE / Kg MS	-
Alquilfenóis			
Nonilfenol (NP)*# DIN CEN/TS 16182:2012-0 / DIN SPEC 91262:2012-05	<0,1	mg/kg mat. seca	-
Alquilfenóis Etoxilatos			
Nonilfenol etoxilato (NPE)*# DIN CEN/TS 16182:2012-0 / DIN SPEC 91262:2012-05	<0,1	mg/kg mat. seca	-

O original deste relatório apenas é válido com o selo branco.

Os resultados constantes deste relatório referem-se apenas aos ensaios efectuados sobre as amostras tal qual recebidas no laboratório. É proibida a reprodução, excepto integral, deste relatório sem autorização prévia.

Mod428/7

CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro
Apartado 158 - S. Pedro - 2384-909 Alcanena
Tel 249 889 190 - Fax 249 889 199 - email@ctic.pt

Página 2 de 4

Laboratório

Relatório de Ensaios n.º 2022/01679

Versão: 3 Relatório Definitivo

Laboratório de Análises Químicas

Ensaios efectuados / Método(s) de Ensaio	Resultados	Unidades	VMA
Granulometria			
Fração < 10 mm *# DIN ISO 11277 (2002-08)	98,3	%	85
Fração < 20 mm *# DIN ISO 11277 (2002-08)	100,0	%	99
Fração < 5 mm *# DIN ISO 11277 (2002-08)	82,4	%	90
AOX *# DIN 38414-S18: 2017-12	2,1E+2	mg/kg mat. seca	500
Azoto Amoniacal (NH4)*# Método Interno (BGK e.V.)	5,1E+2	mg/kg mat. seca	-
Azoto Nítrico (NO3)*# Método Interno (BGK e.V.)	3,2E+2	mg/kg mat. seca	-
Azoto total (N)*# DIN EN 13654	1,1	% mat. seca	-
Cálcio (CaO)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	6,3E+4	mg/kg mat. seca	-
Carbono Orgânico Total (COT)*# DIN EN 13137	20	% mat. seca	-
Condutividade Elétrica *# EN 13038-1	2,7E+3	µS/cm	-
Soma Ftalatos (DEHP)*# DIN CEN/TS 16183	16	mg/kg mat. seca	-
Fitotoxicidade (Índice de Germinação) *# DIN EN 16086-1	92	%	80
Fósforo (P2O5)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	8,0E+3	mg/kg mat. seca	-
Humidade *# DIN EN 13040-1	11	%	40
Alquilo Benzenossulfonatos Lineares (LAS)*# Método Interno HPLC/MS/MS	45	mg/kg mat. seca	-
Magnésio (MgO)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	1,4E+4	mg/kg mat. seca	-
Massa volúmica aparente *# Método Interno (BGK e.V.)	4,3E+2	g/l	-
Matéria Orgânica (450°) *# EN 13039-1	38	% mat. seca	-
Matéria Seca (105°) *# DIN EN 13040-1 2008	89	%	-
Materiais inertes antropogénicos *# Método Interno (BGK e.V.)	18	% mat. seca	-
Pedras(> 5 mm) *# Método Interno (BGK e.V.)	0,38	% mat. seca	-

O original deste relatório apenas é válido com o selo branco.

Os resultados constantes deste relatório referem-se apenas aos ensaios efectuados sobre as amostras tal qual recebidas no laboratório. É proibida a reprodução, excepto integral, deste relatório sem autorização prévia.

Mod428/7

CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro
Apartado 158 - S. Pedro - 2384-909 Alcanena
Tel 249 889 190 - Fax 249 889 199 - email@ctic.pt

Página 3 de 4

Laboratório

Relatório de Ensaios n.º 2022/01679

Versão: 3 Relatório Definitivo

Laboratório de Análises Químicas

Ensaios efectuados / Método(s) de Ensaio	Resultados	Unidades	VMA
pH a 25º (H2O) *# EN 13037-1	8,5	---	5,5 - 9,0
Potássio (K2O)*# DIN EN 13650 / DIN EN ISO 11885	1,0E+4	mg/kg mat. seca	-
Relação C/N *## Cálculo	19	---	-
Sementes e propágulos de infestantes *# Método Interno (ONORM S 2023)	0	Unidades/L	3
Temperatura em Vasos de Dewar (Tº)*# Método Interno (BGK e.V.)	50	ºC	-

Alcanena, 21 de Março de 2022

Responsável do Laboratório de Análises Químicas

Pela Diretora de Laboratórios




Dra. Andreia Piçarra | Resp. Águas e Efluentes

Dra. Andreia Piçarra | Resp. Águas e Efluentes

VMA - Valor Máximo Admissível (Classe II A).

Os limites indicados constam do decreto-lei nº 103/2015, de 15 de junho, que estabelece classes de qualidade para os compostos em função do teor de alguns parâmetros e fixa os critérios para a sua utilização.

Este Relatório é uma adenda que anula e substitui o Relatório de Ensaio nº 2022/01678

O original deste relatório apenas é válido com o selo branco.

Os resultados constantes deste relatório referem-se apenas aos ensaios efectuados sobre as amostras tal qual recebidas no laboratório. É proibida a reprodução, excepto integral, deste relatório sem autorização prévia.

Mod428/7

CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro
Apartado 158 - S. Pedro - 2384-909 Alcanena
Tel 249 889 190 - Fax 249 889 199 - email@ctic.pt

Página 4 de 4