



Spettabile:
FONDAZIONE HUMAN TECHNOPOLE
AREA MIND - CARGO 6
VIALE RITA LEVI-MONTALCINI, 1
20157 MILANO (MI)

Identificazione:	SOLUZIONE ACQUOSA DA PULIZIA IMPIANTO DI FERMENTAZIONE
Data e ora prelievo:	21/10/2024 09:00
Data ricezione:	21/10/2024
Data rapporto di prova:	11/11/2024
Matrice:	Rifiuto liquido acquoso
Verbale di campionamento:	0471000
Luogo di campionamento:	VIALE RITA LEVI-MONTALCINI, 1- MILANO
Produttore:	FONDAZIONE HUMAN TECHNOPOLE
Campionatore:	Rizzo Nicolò - LabAnalysis Environmental Science
Responsabilità ritiro/trasporto:	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI 10802:2023
Processo produttivo del rifiuto:	pulizia impianto di fermentazione

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Descrizione dell'aspetto del campione			
* stato fisico [PV] UNI 10802:2023	-	liquido	24/10/24-24/10/24
* aspetto [PV] ASTM D4979-19	-	torbido	24/10/24-24/10/24
* colore [PV] ASTM D4979-19	-	giallo	24/10/24-24/10/24
* odore [PV] ASTM D4979-19	-	indefinito	24/10/24-24/10/24
Caratteristiche chimico-fisiche			
pH [PV] CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	10,70 ± 0,17	23/10/24-23/10/24
* Densità [PV] ASTM D5057-17	g/ml	1,02 ± 0,20	28/10/24-28/10/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C [PV] UNI EN 14346:2007 Metodo A	%	1,340 ± 0,067	24/10/24-25/10/24
residuo a 600 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	0,831 ± 0,042	25/10/24-28/10/24
* azoto ammoniacale (come NH4) [PV] M.U. 65:01	mg/kg	112 ± 22	25/10/24-25/10/24
* acqua [PV] ASTM D5530 - 94(2009)	%	97,6	05/11/24-05/11/24
* tensioattivi cationici [PV] MIP-P-PRO-407 rev4 2024	mg/kg	<1,3	25/10/24-25/10/24
* tensioattivi non ionici [PV] UNI 10511-1:1996 + UNI 10511-1:1996/A1:2000	mg/kg	3,70	28/10/24-28/10/24
* tensioattivi anionici [PV] APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/kg	<0,15	25/10/24-25/10/24
fluoruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	<0,89	24/10/24-25/10/24
* acetati [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	459 ± 110	24/10/24-25/10/24
cloruri [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	34,9	24/10/24-25/10/24
fosfati [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	16,0	24/10/24-25/10/24
solfati [PV] EPA 9056A 2007	mg/kg	19,1	24/10/24-25/10/24
fluoro [PV] EPA 5050 1994 + EPA 9056A 2007	mg/kg	27 ± 13	29/10/24-30/10/24
cloro [PV] EPA 5050 1994 + EPA 9056A 2007	mg/kg	632 ± 320	29/10/24-30/10/24
carbonio organico totale [PV] UNI EN 13137:2002 (Metodo A)	%	<0,30	29/10/24-29/10/24
Metalli			
alluminio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,14	29/10/24-29/10/24
antimonio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,21	29/10/24-29/10/24
bario [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,215	29/10/24-29/10/24
boro [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,24	29/10/24-29/10/24
cadmio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,028	29/10/24-29/10/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
calcio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	84 ± 25	29/10/24-29/10/24
cobalto [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,11	29/10/24-29/10/24
cromo [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,10	29/10/24-29/10/24
ferro [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,04	29/10/24-29/10/24
magnesio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	19,4 ± 5,8	29/10/24-29/10/24
mercurio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,044	29/10/24-29/10/24
molibdeno [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,16	29/10/24-29/10/24
nichel [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,17	29/10/24-29/10/24
piombo [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,381	29/10/24-29/10/24
potassio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	104 ± 31	29/10/24-29/10/24
rame [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,15	29/10/24-29/10/24
sodio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	471 ± 140	29/10/24-29/10/24
zinco [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,156	29/10/24-29/10/24
Solventi Alogenati			
clorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<120	25/10/24-26/10/24
diclorodifluorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<160	25/10/24-26/10/24
cloruro di vinile [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<100	25/10/24-26/10/24
triclorofluorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<66	25/10/24-26/10/24
1,1-dicloroetilene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<67	25/10/24-26/10/24
diclorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<120	25/10/24-26/10/24
trans-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<46	25/10/24-26/10/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
1,1-dicloroetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<46	25/10/24-26/10/24
cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<55	25/10/24-26/10/24
bromoclorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<50	25/10/24-26/10/24
triclorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<30	25/10/24-26/10/24
1,1,1-tricloroetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<55	25/10/24-26/10/24
tetraclorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<26	25/10/24-26/10/24
1,2-dicloroetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<73	25/10/24-26/10/24
tricloroetilene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<20	25/10/24-26/10/24
1,2-dicloropropano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<73	25/10/24-26/10/24
bromodiclorometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<68	25/10/24-26/10/24
1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<70	25/10/24-26/10/24
tetracloroetilene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<98	25/10/24-26/10/24
1,2-dibromoetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<69	25/10/24-26/10/24
clorodibromometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<64	25/10/24-26/10/24
clorobenzene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<35	25/10/24-26/10/24
tribromometano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<60	25/10/24-26/10/24
1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<73	25/10/24-26/10/24
1,2,3-tricloropropano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<81	25/10/24-26/10/24
pentacloroetano [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<98	25/10/24-26/10/24
1,4-diclorobenzene [PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018	mg/kg	<27	25/10/24-26/10/24
1,3-diclorobenzene	mg/kg	<34	25/10/24-26/10/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
1,2-diclorobenzene	mg/kg	<69	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	<65	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
esacloroetano	mg/kg	<52	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	<71	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
Aromatici			
benzene	mg/kg	<10	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
toluene	mg/kg	<9,0	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
etilbenzene	mg/kg	<9,1	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
m,p-xilene	mg/kg	<22	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
o-xilene	mg/kg	<11	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
stirene	mg/kg	<8,5	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
isopropilbenzene	mg/kg	<69	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
Solventi Azotati			
acetone	mg/kg	<65	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
acrilonitrile	mg/kg	<48	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
piridina	mg/kg	<75	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
2-nitropropano	mg/kg	<74	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
propionitrile	mg/kg	<60	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
* metacrilonitrile	mg/kg	<66	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
Solventi Alifatici			
ossido di etilene	mg/kg	<110	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
1,3-butadiene	mg/kg	<110	25/10/24-26/10/24

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
terbutanolo	mg/kg	<47	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
acetato di vinile	mg/kg	<93	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
esano	mg/kg	<41	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
cicloesano	mg/kg	<70	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
n-eptano	mg/kg	<70	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
Idrocarburi			
idrocarburi C10-C40	mg/kg	<170	25/10/24-25/10/24
[PV] UNI EN 14039:2005			
idrocarburi C10-C12	mg/kg	<170	25/10/24-25/10/24
[PV] UNI EN 14039:2005			
idrocarburi C12-C40	mg/kg	<170	25/10/24-25/10/24
[PV] UNI EN 14039:2005			
* idrocarburi C≤10	mg/kg	<38	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			
* idrocarburi totali	mg/kg	<170	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018 + UNI EN 14039:2005			
Inquinanti Organici Persistenti (POPs)			
1,3-esaclorobutadiene	mg/kg	<39	25/10/24-26/10/24
[PV] EPA 3580A 1992 + EPA 8260D 2018			

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it

Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 7 di 7

segue Rapporto di Prova n° EV-24-047451-393462

idrocarburi C10-C40: idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

idrocarburi totali: idrocarburi C \leq 10, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Responsabile del Settore Rifiuti
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 445 A
Dott. Lorenzo Maggi

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R77.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l.

Sede Legale Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | info@labanalysis.it | www.labanalysis.it
Labanalysis Environmental Science s.r.l., Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054