

**RELAZIONE PREVISTA DAL PARAGRAFO 8 DELL'ALLEGATO E**  
**DELL'A.D. 2014/2990**  
**ANNO 2021**

**Consumi idrici**

I consumi idrici per l'anno 2021 sono stati i seguenti:

	Volume prelevato (mc)	Consumo specifico (mc/t)
1° semestre	253907	1,30
2° semestre	272143	1.49
Totale	526050	1,39

# Energia

## Unità di produzione

Sigla	Descrizione unità	ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo Smc
		Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Quota Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia e acquisita	Tensione alimentazione	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	57541	0	4900	28496	6645	6250	4086	15	10,723,580
SG213	Caldaia a vapore	11600	24997	10288	0	0	0	0	0	0	2,690,749
F580	Forno	4300	29256	0	0	0	0	0	0	0	3,149,200

Gennaio 2021

Sigla	Descrizione unità	ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo  Smc
		Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia acquisita	Tensione alimentaz.	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	4416	0	4900	2399	531	6250	504	15	930,728
SG213	Caldaia a vapore	11600	2974	1041	0	0	0	0	0	0	320,133
F580	Forno	4300	2734	0	0	0	0	0	0	0	294,258

Febbraio 2021

Sigla	Descrizione unità	ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo  Smc
		Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia acquisita	Tensione alimentaz.	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	2619	0	4900	1396	356	6250	940	15	530,344
SG213	Caldaia a vapore	11600	3412	949	0	0	0	0	0	0	367,310
F580	Forno	4300	2806	0	0	0	0	0	0	0	302,077

Marzo 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Tensione Energia alimentata acquisita z.	Consumo Smc	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh		kV
GT301	Turbina a gas	15700	2884	0	4900	1451	366	6250	1063	15	563,668
SG213	Caldaia a vapore	11600	3681	1041	0	0	0	0	0	0	396,206
F580	Forno	4300	3084	0	0	0	0	0	0	0	332,005

Aprile 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Tensione Energia alimentata acquisita z.	Consumo Smc	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh		kV
GT301	Turbina a gas	15700	4323	0	4900	2233	558	6250	504	15	836,072
SG213	Caldaia a vapore	11600	2619	925	0	0	0	0	0	0	281,928
F580	Forno	4300	2503	0	0	0	0	0	0	0	269,476

## Maggio 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo Smc
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione kW	En. Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza Termica Combustione kW	Energia Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza impegnata kW	Tensione Energia alimentata acquisita z. MWh kV		
GT301	Turbina a gas	15700	4297	0	4900	2317	660	6250	232	15	801,160
SG213	Caldaia a vapore	11500	1648	754	0	0	0	0	0	0	177,416
F580	Forno	4300	1435	0	0	0	0	0	0	0	154,503

## Giugno 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo Smc
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione kW	En. Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza Termica Combustione kW	Energia Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza impegnata kW	Tensione Energia alimentata acquisita z. MWh kV		
GT301	Turbina a gas	15700	5714	0	4900	2701	582	6250	24	15	1,021,276
SG213	Caldaia a vapore	11500	1230	867	0	0	0	0	0	0	132,439
F580	Forno	4300	2420	0	0	0	0	0	0	0	260,493

## Luglio 2021

Sigla	Descrizione unità	ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo  Smc
		Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia acquisita	Tensione alimenta z.	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	5771	0	4900	2721	594	6250	61	15	1,030,144
SG213	Caldaia a vapore	11500	1133	726	0	0	0	0	0	0	121,955
F580	Forno	4300	2403	0	0	0	0	0	0	0	258,698

## Agosto 2021

Sigla	Descrizione unità	ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo  Smc
		Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia acquisita	Tensione alimenta z.	
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	5848	0	4900	2754	584	6250	31	15	1,039,228
SG213	Caldaia a vapore	11500	1163	730	0	0	0	0	0	0	125,137
F580	Forno	4300	2420	0	0	0	0	0	0	0	260,481

Settembre 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo Smc
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione kW	En. Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza Termica Combustione kW	Energia Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza impegnata kW	Tensione Energia acquisita z. MWh kV		
GT301	Turbina a gas	15700	5677	0	4900	2670	447	6250	25	15	1,007,924
SG213	Caldaia a vapore	11500	1281	803	0	0	0	0	0	0	137,870
F580	Forno	4300	2466	0	0	0	0	0	0	0	265,476

Ottobre 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			Consumo Smc
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione kW	En. Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza Termica Combustione kW	Energia Prodotta MWh	Quota ceduta a terzi MWh	Potenza impegnata kW	Tensione Energia acquisita z. MWh kV		
GT301	Turbina a gas	15700	6046	0	4900	2924	700	6250	28	15	1,084,552
SG213	Caldaia a vapore	11500	1301	708	0	0	0	0	0	0	140,045
F580	Forno	4300	2394	0	0	0	0	0	0	0	257,698

Novembre 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia acquisita	Tensione alimentata	Consumo Smc
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	4969	0	4900	2484	677	6250	334	15	918,068
SG213	Caldaia a vapore	11500	2190	864	0	0	0	0	0	0	235,709
F580	Forno	4300	2388	0	0	0	0	0	0	0	257,050

Dicembre 2021

		ENERGIA TERMICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA			ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA			
Sigla	Descrizione unità	Potenza Termica Combustione	En. Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza Termica Combustione	Energia Prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza impegnata	Energia acquisita	Tensione alimentata	Consumo Smc
		kW	MWh	MWh	kW	MWh	MWh	kW	MWh	kV	
GT301	Turbina a gas	15700	4978	0	4900	2446	589	6250	340	15	960,416
SG213	Caldaia a vapore	11500	2365	880	0	0	0	0	0	0	254,601
F580	Forno	4300	2202	0	0	0	0	0	0	0	236,987

## Unità di consumo

Sigla	Fase provenienza	ENERGIA TERMICA CONSUMATA		ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA		CONSUMO SPECIFICO	
		Oraria	Annuale	Oraria	Annuale	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		kWh	MWh	kWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	8.021	65.771	1.218	9.987	0,60	0,09
DI-s	Linea DI-s	0	0	0	0	0,7	0,2
NPS	Linea NPS	0	0	0	0	0,2	0,1
Zinchi	Linea Zinchi	1.297	10.636	453	3.714	0,52	0,18
Blending	Linea di miscelazione	3.061	25.096	1.492	12.235	0,10	0,05

Gennaio 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.932	930	0,57	0,09
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	1.083	406	0,48	0,18
Blending	Linea di miscelazione	2.063	1,043	0,09	0,05

Febbraio 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.758	909	0,57	0,09
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	414	166	0,45	0,18
Blending	Linea di miscelazione	1.717	909	0,09	0,05

Marzo 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.936	817	0,54	0,07
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	957	362	0,45	0,17
Blending	Linea di miscelazione	1.707	975	0,07	0,04

Aprile 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.418	735	0,59	0,08
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	1.071	364	0,50	0,17
Blending	Linea di miscelazione	2.025	1.083	0,10	0,05

## Maggio 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	4.120	812	0,71	0,14
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	357	179	0,56	0,28
Blending	Linea di miscelazione	2.154	897	0,12	0,05

## Giugno 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.887	749	0,55	0,07
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	794	235	0,44	0,13
Blending	Linea di miscelazione	1.818	1.159	0,08	0,05

Luglio 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.518	729	0,64	0,08
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	1.171	418	0,56	0,20
Blending	Linea di miscelazione	1.898	1025	0,09	0,05

Agosto 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.706	822	0,56	0,08
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	1136	348	0,49	0,15
Blending	Linea di miscelazione	1.879	1.044	0,09	0,05

Settembre 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.730	834	0,55	0,08
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	1.021	388	0,50	0,19
Blending	Linea di miscelazione	1.866	1.037	0,09	0,05

Ottobre 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.883	1.061	0,67	0,12
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	931	278	0,57	0,17
Blending	Linea di miscelazione	2.215	906	0,11	0,05

Novembre 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	5.028	804	0,75	0,12
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	602	201	0,69	0,23
Blending	Linea di miscelazione	3.046	1.142	0,16	0,06

Dicembre 2021

		ENERGIA TERMICA CONSUMATA	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA	CONSUMO SPECIFICO	
Sigla	Fase provenienza	Mensile	Mensile	consumo termico specifico	consumo elettrico specifico
		MWh	MWh	kWh/unità	kWh/unità
Disperdenti	Linea Disperdenti	4.855	785	0,68	0,11
DI-s	Linea DI-s	0	0	0,70	0,20
NPS	Linea NPS	0	0	0,20	0,10
Zinchi	Linea Zinchi	1.098	371	0,68	0,23
Blending	Linea di miscelazione	2.710	1.014	0,14	0,05

## Bilancio energetico di sintesi

COMPONENTE DEL BILANCIO			ENERGIA ELETTRICA (MWh)	ENERGIA TERMICA (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta <sup>1</sup>	+	28495	111794
	Energia acquisita dall'esterno <sup>1</sup>		4086	0
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata <sup>2</sup>	-	25936	101504
	Energia ceduta all'esterno		6645	10288 <sup>3</sup>
<b>BILANCIO</b>			<b>0</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Calcolata come sommatoria dei contributi delle diverse unità di produzione  
<sup>2</sup> Calcolata come sommatoria dei contributi delle diverse unità di consumo  
<sup>3</sup> Ceduta sotto forma di vapore ad altra azienda

## Matrici ambientali

### Aria

Gli autocontrolli, condotti dal laboratorio C.P.G. Lab s.r.l. di Cairo, hanno confermato il rispetto dei limiti contenuti in autorizzazione.

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati analitici, estratti dai certificati di analisi riportati in allegato.

#### Emissione E01 (certificato n. 21LA05968)

Analisi	U.M.	prova 1	prova 2	prova 3	Media	Limite massimo	Metodo
Anidride maleica	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	< 0,09	< 0,10		NIOSH 3512 1994
	g/h	< 1,700	< 1,800	< 1,600	< 1,700	20	
ossidi d'azoto (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,39	0,38	0,37	0,38		UNI EN 17492:2017
	g/h	6.562	6.317	6.288	6.389	3600	
ossidi di zolfo	mg/Nm <sup>3</sup>	75.85	77.53	58.84	70.74		UNI 14791:2017
	g/h	1278.831	1306.296	990.216	1191.780	19000	
Cloro	mg/Nm <sup>3</sup>	0,26	0,27	0,26	0,27		EPA 26A 2017
	g/h	4.454	4.596	4.443	4.498	5	
acido cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	1.30	0,71	0,41	0,81		EPA 26A 2017
	g/h	21.961	11.894	6.942	13.599	250	
acido solfidrico	mg/Nm <sup>3</sup>	2.11	1.25	0.37	1.24		MU 634 1984
	g/h	35.50	21.06	6.23	20.93	240	
S.O.V. (esprese come n-esano)	mg/Nm <sup>3</sup>	7.85	8.71	3.92	6.82		UNI CEN/TS 13649:2015
	g/h	132.286	146.694	65.918	114.966	1400	
ossigeno	%	12.342	12.331	12.204	12.292		UNI EN 14789:2017
Anidride carbonica	%	4.241	4.170	4.265	4.225		ISO 12039:2001

I campionamenti sono stati effettuati con gli impianti, di processo e di combustione, operativi, ad eccezione delle linee "DI'S" e "NPS".

Emissione E09C (certificato n. 21LA21918)

Analisi	U.M.	prova 1	Limiti max	Metodo
SOV (esprese come n-esano)	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.06	10	UNI CEN/TS 13649:2015
	g/h	<0.003		

Emissione E10 (certificato n. 21LA21909)

Analisi	U.M.	prova 1	Limiti max	Metodo
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,48	10	UNI EN 13284-1:2017
	g/h	0,257		

Emissione E11 (certificato n. 21LA06764)

Analisi	U.M.	prova 1	prova 2	prova 3	Media	Limite massimo	Metodo
monossido di carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	6.506	5.910	5.748	6.055	60	UNI EN 15058:2017
	g/h	369.486	335.475	326.026	343.663		
ossidi d'azoto (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	48.38	49.99	49.99	49.45	80	UNI EN 17492:2017
	g/h	6125.003	2837.587	2835.250	3932.610		

Emissione E12 (certificato n. 21LA06018)

Analisi	U.M.	prova 1	prova 2	prova 3	Media	Limite massimo	Metodo
monossido di carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	4.632	4.505	4.528	4.555		UNI EN 15058:2017
	g/h	68.370	66.489	66.785	67.215		
ossidi d'azoto (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	144.84	146.52	143.27	144.88	200	UNI EN 17492:2017
	g/h	2137.879	2162.622	2113.188	2137.900		

## **Acqua**

Gli autocontrolli, condotti dal laboratorio C.P.G. Lab s.r.l. di Cairo, hanno confermato il rispetto dei limiti contenuti in autorizzazione.

Si riportano in allegato i certificati di analisi relativi ai due controlli (medi sulle tre ore) effettuati sullo scarico S01 (certificati n. 21LA06605 e n. 21LA18863); gli scarichi S02 e S03 non sono stati campionati (vedasi protocollo ARPAL n. 753 del 13/01/2022).

## **Rumore**

Gli autocontrolli, condotti dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, Dott. Francesco Ottaviani, hanno confermato il rispetto dei limiti previsti dalla vigente normativa.

Si riporta in allegato la relazione del Tecnico Competente e il certificato di taratura dello strumento utilizzato.

## **Rifiuti**

In ottemperanza a quanto previsto al punto 7.4 dell'allegato E al provvedimento n. 2014/2990, si riportano, nella tabella della pagina seguente, i volumi di rifiuti conferiti nell'anno 2021, suddivisi per codice CER, con indicazione della destinazione, del trasportatore e del codice di smaltimento o recupero.

Codice CER	Tipologia	Classificazione	Quantità smaltita nel 2021 (kg)	Trasportatore		Smaltitore	
				Ditta	Quantità (kn)	Ditta	Modalità (*)
070108	Anidride maleica esausta	Speciale pericoloso	4060	Rosso s.r.l. Fossano - CN	4060	Rosso s.r.l. Fossano - CN	D15
170302	Asfalto (non contenente catrame)	Speciale	149880	Guerini Rocco Romano - GE	149880	La Filippa s.r.l. Genova - GE	D5
070108	Bonifica linea di mandata P175	Speciale pericoloso	2490	Rosso s.r.l. Fossano - CN	2490	Rosso s.r.l. Fossano - CN	D15
190110	Carbone attivo esaurito da filtri cappe laboratorio	Speciale pericoloso	160	Rosso s.r.l. Fossano - CN	160	Rosso s.r.l. Fossano - CN	D15
190110	Carbone attivo esaurito sfciato alcoli	Speciale pericoloso	700	Fratelli Ivaldi S.r.l. Cairo M.tte - SV	700	REPUR S.r.l. Monza - MB	R13
170411	Cavi di rame gommati	Speciale	3760	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	3760	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	R13
150110	Contenitori in vetro contaminati	Speciale pericoloso	9360	Rosso s.r.l. Fossano - CN	9360	Rosso s.r.l. Fossano - CN	R13
170203	Elementi di plastica	Speciale	7230	Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga - SV	7230	Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga	R13
070712	Fanghi WWT	Speciale	693820	Guerini Rocco Romano - GE	107580	Ambienthesis S.p.A. Segrate - MI	D9
				Guerini Rocco Romano - GE	586240	La Filippa s.r.l. Genova - GE	D5
170604	Fibre di lana di roccia	Speciale	17700	SEMP s.r.l. Pero - MI	17700	SEMP s.r.l. Pero - MI	R13
070110	Filter cake ZDDP	Speciale pericoloso	302400	SEMP s.r.l. Pero - MI	286680	Laboni Luigi s.r.l. Rodano - MI	R13
				Guerini Rocco Romano - GE	15720	Rosso s.r.l. Fossano - CN	D13
070110	Filter cake Thermal	Speciale pericoloso	778760	SEMP s.r.l. Pero - MI	778760	Laboni Luigi s.r.l. Rodano - MI	R13
150110	Fusti metallici vuoti non ripuliti	Speciale pericoloso	62340	Ucovich s.r.l. Genova	62340	Ucovich s.r.l. Genova	R4
070108	Gel contenente sulfonato di calcio	Speciale pericoloso	5280	Rosso s.r.l. Fossano - CN	5280	Rosso s.r.l. Fossano - CN	D15
150110	Imballaggi in plastica contenenti residui di sostanze pericolose	Speciale pericoloso	800	Ucovich s.r.l. Genova	800	Ucovich s.r.l. Genova	R4
150110	Imballaggi in plastica e metallo vuoti non ripuliti	Speciale pericoloso	8720	Ucovich s.r.l. Genova	8720	Ucovich s.r.l. Genova	R4
170402	Lamierino ed oggetti di alluminio	Speciale	5680	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	5680	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	R13
150202	Materiali filtranti, panne assorbenti, stracci contaminati da sostanze pericolose	Speciale pericoloso	33530	SEMP s.r.l. Pero - MI	33530	SEMP s.r.l. Pero - MI	R13
070701	Miscela acqua-alcol	Speciale pericoloso	929990	Consorzio STAR - Genova	361440	Idroclean S.p.A. Casirate d'Adda - BG	R3
				SEMP s.r.l. Pero - MI	180040	SEMP s.r.l. Pero - MI	D15
				Spurgojet s.r.l. Beinasco - TO	388510	Rosso s.r.l. Fossano - CN	D13
150103	Pallet e rottami di legno	Speciale	39630	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	39630	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	R13
170604	Pannelli di foamglas	Speciale	660	SEMP s.r.l. Pero - MI	660	SEMP s.r.l. Pero - MI	R13
160303	Residui di P2S5 fuori specifica	Speciale pericoloso	1620	Guerini Rocco Romano - GE	1620	E2 s.r.l. Arenzano - GE	D15
060602	Rifiuti contenenti solfuri pericolosi	Speciale pericoloso	10160	Guerini Rocco Romano - GE	10160	Nuova Solmine S.p.A. Scarlino - GR	R13
170904	Rifiuti misti da costruzioni e demolizioni, non pericolosi	Speciale	304640	Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga - SV	281880	Impresa Cerruti S.p.A. Varazze - SV	D1
				Guerini Rocco Romano - GE	15980		D1
				Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga - SV	6780	Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga	D15
180103	Rifiuti ospedalieri dell'infermeria	Speciale pericoloso	204	EcoEridania S.p.A. Arenzano - GE	204	EcoEridania S.p.A. Arenzano - GE	D15
170405	Rottami di ferro	Speciale	145260	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	145260	Vico s.r.l. Cairo M.tte - SV	R13
070108	Scrap 2020B	Speciale pericoloso	31520	Consorzio STAR - Genova	31520	Laboni Luigi s.r.l. Rodano - MI	R13
160305	Scrap 2020C	Speciale pericoloso	4260	SEMP s.r.l. Pero - MI	4260	Laboni Luigi s.r.l. Rodano - MI	R13
070108	Scrap 2021A	Speciale pericoloso	60580	Marenzana S.p.A. Novi L. - AL	60580	Laboni Luigi s.r.l. Rodano - MI	R13
130105	Slop oil	Speciale pericoloso	659080	LIGUROIL s.r.l. Genova - GE	602960	LIGUROIL s.r.l. Genova - GE	D13
				SEMP s.r.l. Pero - MI	56120	Laboni Luigi s.r.l. Rodano - MI	R13
140602	Solventi esauriti da lab	Speciale pericoloso	902	Tedde Group s.r.l. Savona - SV	902	F.I.D. ECO s.r.l. Genova - GE	R13
170504	Terre da scavo non pericolose	Speciale	712990	Guerini Rocco Romano - GE	38460	La Filippa s.r.l. Genova - GE	D5
				Guerini Rocco Romano - GE	296920	Impresa Cerruti S.p.A. Varazze - SV	D1
				Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga - SV	367320		
				Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga - SV	10290	Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga	R13
170204	Traversine ferroviarie	Speciale pericoloso	7070	Baseco s.r.l. Villanova d'Albenga - SV	7070	Rosso s.r.l. Fossano - CN	R13
200121	Tubi al neon	Speciale pericoloso	40	SEMP s.r.l. Pero - MI	40	SEMP s.r.l. Pero - MI	R13

<b>Totale Speciali</b>	<b>2,081,250</b>
<b>Totale Speciali Pericolosi</b>	<b>2,914,026</b>
<b>Totale</b>	<b>4,995,276</b>

Pericolosi R	1,712,982
Pericolosi D	1,201,044
Tot	2,914,026
Speciali R	230,210
Speciali D	1,851,040
Tot	2,081,250

# **Emissioni in aria**

## **Certificati di Analisi**



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA  
Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00 del 20/04/2021**

Spett.  
**Infineum Italia Srl**  
Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure (SV)



21LA05968

## Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E01 - Ciminiera

Misure eseguite presso: **Stabilimento di Vado Ligure (SV)**

Data accettazione: **07/04/2021**

Data inizio campionamenti: **07/04/2021**      Data fine campionamenti: **07/04/2021**

Campionamento a cura di: **Marenco Davide - Semenza Alessio - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: \* **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **21S008171**

Piano di Campionamento: **20PC00556**

### (§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diámetro punto di prelievo (m): **1.2**

Sezione punto di prelievo (m<sup>2</sup>): **1.130**

Altezza dell'emissione (m): **90**

Altezza foro (m): **37**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione: **Autorizzazione Integrata Ambientale n° 2014/2990 del 24/06/2014**

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

## VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE

COMPOSIZIONE DEL GAS		U.M.		Valore				
Temperatura		°C		268.6				
Umidità		%		5.43				
Ossigeno		%		12.3				
Anidride carbonica		%		4.2				
Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>		0.642				
Pressione statica		mm (H2O)		-28				
Pressione atmosferica		mbar		1011				
Portata effluente secca		Nm <sup>3</sup> /h		16850				
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Limiti
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
A acido solfidrico M.U. 634:1984	mg/Nm <sup>3</sup>	1.24	±0.25		g/h	20.93	±4.19	240
A anidride maleica NIOSH 3512 1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.10			g/h	< 1.700		20
anidride carbonica (CO2) ISO 12039:2001	%	4.225	±0.211					
ossidi di azoto (NOx) UNI EN 14792:2017	mg/Nm <sup>3</sup>	0.38	±0.03		g/h	6.389	±0.639	3600
ossigeno (O2) UNI EN 14789:2017	%	12.292	±0.492					
s.o.v. (esprese come n-esano) UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm <sup>3</sup>	6.82	±1.37		g/h	114.966	±22.993	1400
acido cloridrico EPA 26A 2017	mg/Nm <sup>3</sup>	0.81	±0.16		g/h	13.599	±2.720	250
cloro EPA 26A 2017	mg/Nm <sup>3</sup>	0.27	±0.05		g/h	4.498	±0.900	5
ossidi di zolfo (come SO2) UNI EN 14791: 2017	mg/Nm <sup>3</sup>	70.74	±14.15		g/h	1191.780	±238.356	19000

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

Ciclo 1 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	07/04/2021	10.53							
Data e ora fine prelievo:	07/04/2021	11.53							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C				267.6
Umidità					%				5.43
Ossigeno					%				12.342
Anidride carbonica					%				4.241
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>				0.643
Pressione statica					mm (H2O)				-28.4
Pressione atmosferica					mbar				1011
Velocità					m/s				8.7
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h				16860
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Valore	Concentrazione Incertezza	Limiti	U.M.	Flusso di massa Valore	Incertezza	Limiti	Data Inizio Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
acido solfidrico	mg/Nm <sup>3</sup>	2.11	±0.42		g/h	35.50	±7.10	240	12/04/2021 12/04/2021
M.U. 634:1984									
anidride maleica	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.10			g/h	< 1.700		20	12/04/2021 12/04/2021
NIOSH 3512 1994									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	4.241	±0.212						07/04/2021 08/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	0.39	±0.03		g/h	6.562	±0.656	3600	07/04/2021 08/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	12.342	±0.494						07/04/2021 08/04/2021
UNI EN 14789:2017									
* A s.o.v. (esprese come n-esano)	mg/Nm <sup>3</sup>	7.85	±1.57		g/h	132.286	±26.457	1400	08/04/2021 09/04/2021
UNI CEN/TS 13649:2015									
<sup>A</sup> acido cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	1.30	±0.26		g/h	21.961	±4.392	250	09/04/2021 12/04/2021
EPA 26A 2017									
* <sup>A</sup> cloro	mg/Nm <sup>3</sup>	0.26	±0.05		g/h	4.454	±0.891	5	08/04/2021 09/04/2021
EPA 26A 2017									

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

Ciclo 1 di 3										
CAMPIONAMENTO										
Data e ora inizio prelievo:	07/04/2021	10.53								
Data e ora fine prelievo:	07/04/2021	11.53								
Durata (minuti):	60									
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore			
Temperatura					°C	267.6				
Umidità					%	5.43				
Ossigeno					%	12.342				
Anidride carbonica					%	4.241				
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>	0.643				
Pressione statica					mm (H2O)	-28.4				
Pressione atmosferica					mbar	1011				
Velocità					m/s	8.7				
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h	16860				
RISULTATI ANALITICI										
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Limiti	Inizio	Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>										
ossidi di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	75.85	±15.17		g/h	1278.831	±255.766	19000	13/04/2021	13/04/2021
UNI EN 14791: 2017										

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

Ciclo 2 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	07/04/2021	12.00							
Data e ora fine prelievo:	07/04/2021	13.00							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C				268.4
Umidità					%				5.43
Ossigeno					%				12.331
Anidride carbonica					%				4.170
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>				0.642
Pressione statica					mm (H2O)				-28.4
Pressione atmosferica					mbar				1011
Velocità					m/s				8.7
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h				16850
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Valore	Concentrazione Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Flusso di massa Incertezza	Limiti	Data Inizio Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
acido solfidrico	mg/Nm <sup>3</sup>	1.25	±0.25		g/h	21.06	±4.21	240	12/04/2021 12/04/2021
M.U. 634:1984									
anidride maleica	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.10			g/h	< 1.800		20	12/04/2021 12/04/2021
NIOSH 3512 1994									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	4.170	±0.209						07/04/2021 08/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	0.38	±0.03		g/h	6.317	±0.632	3600	07/04/2021 08/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	12.331	±0.493						07/04/2021 08/04/2021
UNI EN 14789:2017									
* A s.o.v. (esprese come n-esano)	mg/Nm <sup>3</sup>	8.71	±1.74		g/h	146.694	±29.339	1400	08/04/2021 09/04/2021
UNI CEN/TS 13649:2015									
<sup>A</sup> acido cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0.71	±0.14		g/h	11.894	±2.379	250	09/04/2021 12/04/2021
EPA 26A 2017									
* A cloro	mg/Nm <sup>3</sup>	0.27	±0.06		g/h	4.596	±0.919	5	08/04/2021 09/04/2021
EPA 26A 2017									

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

Ciclo 2 di 3										
CAMPIONAMENTO										
Data e ora inizio prelievo:	07/04/2021	12.00								
Data e ora fine prelievo:	07/04/2021	13.00								
Durata (minuti):	60									
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore			
Temperatura					°C				268.4	
Umidità					%				5.43	
Ossigeno					%				12.331	
Anidride carbonica					%				4.170	
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>				0.642	
Pressione statica					mm (H2O)				-28.4	
Pressione atmosferica					mbar				1011	
Velocità					m/s				8.7	
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h				16850	
RISULTATI ANALITICI										
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Limiti	Inizio	Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>										
ossidi di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	77.53	±15.51		g/h	1306.296	±261.259	19000	13/04/2021	13/04/2021
UNI EN 14791: 2017										

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

Ciclo 3 di 3										
CAMPIONAMENTO										
Data e ora inizio prelievo:	07/04/2021	13.08								
Data e ora fine prelievo:	07/04/2021	14.08								
Durata (minuti):	60									
PARAMETRI FISICI						U.M.	Valore			
Temperatura						°C	269.9			
Umidità						%	5.43			
Ossigeno						%	12.204			
Anidride carbonica						%	4.265			
Massa volumica						Kg/m <sup>3</sup>	0.640			
Pressione statica						mm (H2O)	-28.4			
Pressione atmosferica						mbar	1011			
Velocità						m/s	8.7			
Portata effluente secca						Nm <sup>3</sup> /h	16830			
RISULTATI ANALITICI										
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Limiti	Data Fine	
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>										
acido solfidrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0.37	±0.07		g/h	6.23	±1.25	240	12/04/2021 12/04/2021	
M.U. 634:1984										
anidride maleica	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.09			g/h	< 1.600		20	12/04/2021 12/04/2021	
NIOSH 3512 1994										
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	4.265	±0.213						07/04/2021 08/04/2021	
ISO 12039:2001										
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	0.37	±0.03		g/h	6.288	±0.629	3600	07/04/2021 08/04/2021	
UNI EN 14792:2017										
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	12.204	±0.488						07/04/2021 08/04/2021	
UNI EN 14789:2017										
* A s.o.v. (esprese come n-esano)	mg/Nm <sup>3</sup>	3.92	±0.78		g/h	65.918	±13.184	1400	08/04/2021 09/04/2021	
UNI CEN/TS 13649:2015										
<sup>A</sup> acido cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0.41	±0.08		g/h	6.942	±1.388	250	09/04/2021 12/04/2021	
EPA 26A 2017										
* <sup>A</sup> cloro	mg/Nm <sup>3</sup>	0.26	±0.05		g/h	4.443	±0.889	5	08/04/2021 09/04/2021	
EPA 26A 2017										

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

Ciclo 3 di 3										
CAMPIONAMENTO										
Data e ora inizio prelievo:	07/04/2021	13.08								
Data e ora fine prelievo:	07/04/2021	14.08								
Durata (minuti):	60									
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore			
Temperatura					°C	269.9				
Umidità					%	5.43				
Ossigeno					%	12.204				
Anidride carbonica					%	4.265				
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>	0.640				
Pressione statica					mm (H2O)	-28.4				
Pressione atmosferica					mbar	1011				
Velocità					m/s	8.7				
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h	16830				
RISULTATI ANALITICI										
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Limiti	Inizio	Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>										
ossidi di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	58.84	±11.77		g/h	990.216	±198.043	19000	13/04/2021	13/04/2021
UNI EN 14791: 2017										

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0117326/2022 del 26/04/2022

(\*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

Il\* Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

# Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA05968 rev.00**

autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Massimiliano Brignone**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei**  
**Fisici della Liguria n°1278**

Fine del rapporto di prova n°**21LA05968**

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

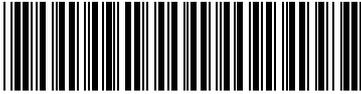
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

Rapporto di prova n°: **21LA21918 rev.00 del 10/12/2021**

Spett.  
**Infineum Italia Srl**  
Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure (SV)



21LA21918

## Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) **E09C - Silos Alcoli**

Misure eseguite presso: **Stabilimento di Vado Ligure (SV)**

Data accettazione: **19/11/2021**

Data inizio campionamenti: **19/11/2021**      Data fine campionamenti: **19/11/2021**

Campionamento a cura di: **Marenco Davide - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: \* **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **21S027351**

Piano di Campionamento: **20PC00394**

### (§) Dati relativi al condotto

Tipologia di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.15**

Sezione punto di prelievo (m<sup>2</sup>): **0.017**

Altezza dell'emissione (m): **3.3**

Altezza foro (m): **3.3**

Direzione di uscita: **orizzontale**

Posizionamento punto di campionamento: Monte (m): **1** Valle (m): **1**

Decreto di autorizzazione: **Autorizzazione Integrata Ambientale n° 2014/2990 del 24/06/2014**

segue Rapporto di prova n°: **21LA21918 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE					
COMPOSIZIONE DEL GAS			U.M.	Valore	
Temperatura			°C	15	
Umidità			%	0.77	
Ossigeno			%	20.9	
Anidride carbonica			%	0	
Massa volumica			Kg/m <sup>3</sup>	1.237	
Pressione statica			mm (H <sub>2</sub> O)	0.001	
Pressione atmosferica			mbar	1026	
Portata effluente secca			Nm <sup>3</sup> /h	40	
RISULTATI ANALITICI					
Parametro	U.M.	Concentrazione		U.M.	Flusso di massa
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>		Valore	Limiti		Valore
A s.o.v. (esprese come n-esano) UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 0.06</b>	10	g/h	<b>&lt; 0.003</b>

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
 Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

segue Rapporto di prova n°: **21LA21918 rev.00**

Ciclo singolo						
CAMPIONAMENTO						
Data e ora inizio prelievo:	19/11/2021	15.00				
Data e ora fine prelievo:	19/11/2021	15.50				
Durata (minuti):	50					
PARAMETRI FISICI		U.M.			Valore	
Temperatura		°C			015	
Umidità		%			0.77	
Ossigeno		%			20.9	
Anidride carbonica		%			0	
Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>			1.237	
Pressione statica		mm (H2O)			-0.1	
Pressione atmosferica		mbar			1026	
Velocità		m/s			0.6	
Portata effluente secca		Nm <sup>3</sup> /h			40	
RISULTATI ANALITICI						
Parametro	U.M.	Concentrazione Valore	Limiti	Flusso di massa U.M.	Valore	Data Inizio Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>						
s.o.v. (esprese come n-esano)	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.06	10	g/h	< 0.003	19/11/2021 23/11/2021
UNI CEN/TS 13849:2015						

- A Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
 B Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
 III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
 # Prova eseguita da laboratorio terzo  
 S: Dati forniti dal cliente  
 MDL : Method Detection Limit  
 U.M. : Unità di Misura

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

segue Rapporto di prova n°: **21LA21918 rev.00**

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei**  
**Fisici della Liguria n°1204**

Fine del rapporto di prova n°**21LA21918**

Rapporto di prova n°: **21LA21909 rev.00 del 10/12/2021**

Spett.  
**Infineum Italia Srl**  
Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure (SV)



21LA21909

## Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E10 - Silos Borico

Misure eseguite presso: **Stabilimento di Vado Ligure (SV)**

Data accettazione: **19/11/2021**

Data inizio campionamenti: **19/11/2021**      Data fine campionamenti: **19/11/2021**

Campionamento a cura di: **Marenco Davide - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: \* **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **21S027352**

Piano di Campionamento: **20PC00394**

### (§) Dati relativi al condotto

Tipologia di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.08**

Sezione punto di prelievo (m<sup>2</sup>): **0.005**

Direzione di uscita: **orizzontale**

Decreto di autorizzazione: **Autorizzazione Integrata Ambientale n° 2014/2990 del 24/06/2014**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Data: 2022/04/26 10:00:00. 0017326200

segue Rapporto di prova n°: **21LA21909 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE							
COMPOSIZIONE DEL GAS				U.M.		Valore	
Temperatura				°C		15.7	
Umidità				%		0.16	
Ossigeno				%		20.9	
Anidride carbonica				%		0	
Massa volumica				Kg/m <sup>3</sup>		1.234	
Pressione statica				mm (H <sub>2</sub> O)		-25	
Pressione atmosferica				mbar		1026	
Portata effluente secca				Nm <sup>3</sup> /h		530	
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
A polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0.48</b>	±0.10	10	g/h	<b>0.257</b>	±0.051
UNI EN 13284-1: 2017							

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

segue Rapporto di prova n°: **21LA21909 rev.00**

Ciclo singolo									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	19/11/2021	13.25							
Data e ora fine prelievo:	19/11/2021	14.10							
Durata (minuti):	45								
PARAMETRI FISICI			U.M.		Valore				
Temperatura			°C		15.7				
Umidità			%		0.16				
Ossigeno			%		20.9				
Anidride carbonica			%		0				
Massa volumica			Kg/m <sup>3</sup>		1.234				
Pressione statica			mm (H2O)		-25.1				
Pressione atmosferica			mbar		1026				
Velocità			m/s		30.5				
Portata effluente secca			Nm <sup>3</sup> /h		530				
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine	
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0.48	±0.10	10	g/h	0.257	±0.051	30/11/2021	30/11/2021
UNI EN 13284-1: 2017									

- A Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
 B Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
 III Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
 # Prova eseguita da laboratorio terzo  
 \$ Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit  
 U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

segue Rapporto di prova n°: **21LA21909 rev.00**

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei**  
**Fisici della Liguria n°1204**

Fine del rapporto di prova n°**21LA21909**



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA  
Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA06764 rev.00 del 20/04/2021**

Spett.  
**Infineum Italia Srl**  
Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure (SV)



21LA06764

## Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) **Impianto di cogenerazione - E11**

Misure eseguite presso: **Stabilimento di Vado Ligure (SV)**

Data accettazione: **19/04/2021**

Data inizio campionamenti: **19/04/2021**      Data fine campionamenti: **19/04/2021**

Campionamento a cura di: **Ghiso - Ghisolfo - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: \* **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **21S008175**

Piano di Campionamento: **20PC00556**

### **(§) Dati relativi al condotto**

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **1.35**

Sezione punto di prelievo (m<sup>2</sup>): **1.431**

Altezza dell'emissione (m): **20**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione: **Autorizzazione Integrata Ambientale n° 2014/2990 del 24/06/2014**

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06764 rev.00**

### VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE

COMPOSIZIONE DEL GAS		U.M.	Valore				
Temperatura		°C	83.4				
Umidità		%	5.83				
Ossigeno		%	16.1				
Anidride carbonica		%	2.8				
Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>	0.977				
Pressione statica		mm (H2O)	0.001				
Pressione atmosferica		mbar	1014				
Portata effluente secca		Nm <sup>3</sup> /h	56770				
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
A anidride carbonica (CO2) ISO 12039:2001	%	<b>2.778</b>	±0.139				
A ossidi di azoto (NOx) UNI EN 14792:2017	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>49.45</b>	±3.46	80	g/h	<b>3932.610</b>	±393.261
A ossigeno (O2) UNI EN 14789:2017	%	<b>16.142</b>	±0.646				
A monossido di carbonio (CO) UNI EN 15058:2017	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>6.055</b>	±0.606	60	g/h	<b>343.663</b>	±34.366

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06764 rev.00**

Ciclo 1 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	19/04/2021	10.02							
Data e ora fine prelievo:	19/04/2021	10.32							
Durata (minuti):	30								
PARAMETRI FISICI						U.M.	Valore		
Temperatura						°C	83.4		
Umidità						%	5.83		
Ossigeno						%	16.514		
Anidride carbonica						%	2.571		
Massa volumica						Kg/m <sup>3</sup>	0.976		
Pressione statica						mm (H2O)	0.001		
Pressione atmosferica						mbar	1014		
Velocità						m/s	15.3		
Portata effluente secca						Nm <sup>3</sup> /h	56790		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	2.571	±0.129					19/04/2021	19/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	48.38	±3.39	80	g/h	6125.003	±612.500	19/04/2021	19/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	16.514	±0.661					19/04/2021	19/04/2021
UNI EN 14789:2017									
monossido di carbonio (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	6.506	±0.651	60	g/h	369.486	±36.949	19/04/2021	19/04/2021
UNI EN 15058:2017									

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06764 rev.00**

Ciclo 2 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	19/04/2021	10.32							
Data e ora fine prelievo:	19/04/2021	11.02							
Durata (minuti):	30								
PARAMETRI FISICI						U.M.	Valore		
Temperatura						°C	83.4		
Umidità						%	5.83		
Ossigeno						%	16.110		
Anidride carbonica						%	2.793		
Massa volumica						Kg/m <sup>3</sup>	0.977		
Pressione statica						mm (H2O)	0.001		
Pressione atmosferica						mbar	1014		
Velocità						m/s	15.3		
Portata effluente secca						Nm <sup>3</sup> /h	56770		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	2.793	±0.140					19/04/2021	19/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	49.99	±3.50	80	g/h	2837.587	±283.759	19/04/2021	19/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	16.110	±0.644					19/04/2021	19/04/2021
UNI EN 14789:2017									
monossido di carbonio (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	5.910	±0.591	60	g/h	335.475	±33.548	19/04/2021	19/04/2021
UNI EN 15058:2017									

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06764 rev.00**

Ciclo 3 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	19/04/2021	11.02							
Data e ora fine prelievo:	19/04/2021	11.32							
Durata (minuti):	30								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C				83.4
Umidità					%				5.83
Ossigeno					%				15.801
Anidride carbonica					%				2.969
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>				0.977
Pressione statica					mm (H2O)				0.001
Pressione atmosferica					mbar				1014
Velocità					m/s				15.3
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h				56760
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data	
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Inizio	Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	2.969	±0.148						19/04/2021 19/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	49.99	±3.50	80	g/h	2835.250	±283.525		19/04/2021 19/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	15.801	±0.632						19/04/2021 19/04/2021
UNI EN 14789:2017									
monossido di carbonio (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	5.748	±0.575	60	g/h	326.026	±32.603		19/04/2021 19/04/2021
UNI EN 15058:2017									

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06764 rev.00**

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Massimiliano Brignone**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei**  
**Fisici della Liguria n°1278**

Fine del rapporto di prova n°**21LA06764**

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA  
Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA06018 rev.00 del 20/04/2021**

Spett.  
**Infineum Italia Srl**  
Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure (SV)



21LA06018

## Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E12 - Centrale termica nuova

Misure eseguite presso: **Stabilimento di vado Ligure (SV)**

Data accettazione: **08/04/2021**

Data inizio campionamenti: **08/04/2021**      Data fine campionamenti: **08/04/2021**

Campionamento a cura di: **Marenco Davide - Semenza Alessio - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: \* **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **21S008176**

Piano di Campionamento: **20PC00556**

### (§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.75**

Sezione punto di prelievo (m<sup>2</sup>): **0.441**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione: **Autorizzazione Integrata Ambientale n° 2014/2990 del 24/06/2014**

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06018 rev.00**

## VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE

COMPOSIZIONE DEL GAS		U.M.	Valore				
Temperatura		°C	145.4				
Umidità		%	7.03				
Ossigeno		%	2.4				
Anidride carbonica		%	10.5				
Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>	0.853				
Pressione statica		mm (H2O)	-6				
Pressione atmosferica		mbar	1022				
Portata effluente secca		Nm <sup>3</sup> /h	14760				
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
A anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ) ISO 12039:2001	%	<b>10.518</b>	±0.526				
A ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) UNI EN 14792:2017	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>144.88</b>	±10.14	200	g/h	<b>2137.900</b>	±213.790
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) UNI EN 14789:2017	%	<b>2.417</b>	±0.097				
monossido di carbonio (CO) UNI EN 15058:2017	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>4.555</b>	±0.456		g/h	<b>67.215</b>	±6.722

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06018 rev.00**

Ciclo 1 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	08/04/2021	09.56							
Data e ora fine prelievo:	08/04/2021	10.26							
Durata (minuti):	30								
PARAMETRI FISICI						U.M.	Valore		
Temperatura						°C	145		
Umidità						%	7.03		
Ossigeno						%	2.403		
Anidride carbonica						%	10.535		
Massa volumica						Kg/m <sup>3</sup>	0.854		
Pressione statica						mm (H2O)	-6.2		
Pressione atmosferica						mbar	1022		
Velocità						m/s	15.2		
Portata effluente secca						Nm <sup>3</sup> /h	14760		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	10.535	±0.527					08/04/2021	08/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	144.84	±10.14	200	g/h	2137.879	±213.788	08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	2.403	±0.096					08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 14789:2017									
monossido di carbonio (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	4.632	±0.463		g/h	68.370	±6.837	08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 15058:2017									

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06018 rev.00**

Ciclo 2 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	08/04/2021	10.27							
Data e ora fine prelievo:	08/04/2021	10.57							
Durata (minuti):	30								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C	145.3			
Umidità					%	7.03			
Ossigeno					%	2.376			
Anidride carbonica					%	10.545			
Massa volumica					Kg/m <sup>3</sup>	0.853			
Pressione statica					mm (H2O)	-6.2			
Pressione atmosferica					mbar	1022			
Velocità					m/s	15.2			
Portata effluente secca					Nm <sup>3</sup> /h	14760			
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data	
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Inizio	Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	10.545	±0.527					08/04/2021	08/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	146.52	±10.26	200	g/h	2162.622	±216.262	08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	2.376	±0.095					08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 14789:2017									
monossido di carbonio (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	4.505	±0.451		g/h	66.489	±6.649	08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 15058:2017									

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari  
Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06018 rev.00**

Ciclo 3 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	08/04/2021	10.58							
Data e ora fine prelievo:	08/04/2021	11.28							
Durata (minuti):	30								
PARAMETRI FISICI						U.M.	Valore		
Temperatura						°C	145.9		
Umidità						%	7.03		
Ossigeno						%	2.471		
Anidride carbonica						%	10.473		
Massa volumica						Kg/m <sup>3</sup>	0.852		
Pressione statica						mm (H2O)	-6.2		
Pressione atmosferica						mbar	1022		
Velocità						m/s	15.2		
Portata effluente secca						Nm <sup>3</sup> /h	14750		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	%	10.473	±0.524					08/04/2021	08/04/2021
ISO 12039:2001									
ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	143.27	±10.03	200	g/h	2113.188	±211.319	08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 14792:2017									
ossigeno (O <sub>2</sub> )	%	2.471	±0.099					08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 14789:2017									
monossido di carbonio (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	4.528	±0.453		g/h	66.785	±6.679	08/04/2021	08/04/2021
UNI EN 15058:2017									

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015  
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA06018 rev.00**

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

**Dott. Massimiliano Brignone**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei**  
**Fisici della Liguria n°1278**

Fine del rapporto di prova n°**21LA06018**

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

# **Emissioni in acqua**

## **Certificati di Analisi**



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA06605 rev.00 del 26/04/2021**

Committente

**Infineum Italia Srl**

Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure SV

**Dati del campione**

Data Ricevimento: 15/04/2021

Matrice: acque di scarico

(S)Descrizione Campione: S01



21LA06605

**Dati di campionamento**

Data: 15/04/2021

Ora: 11.30.00

Identificativo campione: 21S009847

Campionato da: Marengo Davide - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 20PC00553

Presso: Stabilimento di Vado Ligure (SV)

Modalità di campionamento secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 e APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003		<b>Nr su t,q.</b>			23/04/2021 23/04/2021
<sup>A</sup> odore APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		<b>non molesto</b>			23/04/2021 26/04/2021
<sup>A</sup> azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l NH4	<b>1,81</b>	±0,27		16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	<b>0,12</b>	±0,02	30	16/04/2021 21/04/2021
<sup>A</sup> azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<b>0,037</b>	±0,002	0,6	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	<b>156</b>	±13	600	16/04/2021 23/04/2021
<sup>A</sup> richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	<b>390</b>	±39	1500	19/04/2021 20/04/2021
<sup>A</sup> conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>17078</b>	±871		16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> fenoli APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>0,016</b>	±0,002	1	20/04/2021 20/04/2021
<sup>A</sup> alluminio EPA 6020B 2014	mg/l	<b>0,105</b>	±0,007	2	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> fosforo totale APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l P	<b>0,07</b>	±0,01	10	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>2,0</b>	±0,3	30	20/04/2021 21/04/2021
<sup>A</sup> cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	<b>7572,2</b>	±439,2	15000	16/04/2021 21/04/2021
<sup>A</sup> pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	<b>7,47</b>	±0,07	9,5	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> potenziale Red-Ox UNI 10370: 2010	mV	<b>218</b>	±18		15/04/2021 15/04/2021
<sup>A</sup> solfiti APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		2	22/04/2021 22/04/2021

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA06605 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		2	22/04/2021 22/04/2021
* <sup>A</sup> solidi sedimentabili APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	< 0,1			23/04/2021 23/04/2021
<sup>A</sup> solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	45,6	±4,6	200	22/04/2021 22/04/2021
<sup>A</sup> sostanze oleose totali APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l	3,2	±0,5	60	20/04/2021 21/04/2021
<sup>A</sup> arsenico EPA 6020B 2014	mg/l	0,0011	±0,0001	0,5	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> boro EPA 6020B 2014	mg/l	1,08	±0,07	4	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> cadmio EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0001		0,02	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> cromo EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,001		4	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,005		0,2	20/04/2021 20/04/2021
<sup>A</sup> ferro EPA 6020B 2014	mg/l	0,125	±0,012	4	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> manganese EPA 6020B 2014	mg/l	0,066	±0,003	4	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> mercurio EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0001	±-1,0000	0,005	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> nichel EPA 6020B 2014	mg/l	0,0053	±0,0004	4	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> piombo EPA 6020B 2014	mg/l	0,00020	±0,00001	0,3	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> rame EPA 6020B 2014	mg/l	0,0054	±0,0004	0,4	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> selenio EPA 6020B 2014	mg/l	0,0035	±0,0002	0,03	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> zinco EPA 6020B 2014	mg/l	0,023	±0,001	1	16/04/2021 16/04/2021
<sup>A</sup> tensioattivi totali	mg/l	0,8	±0,2	10	19/04/2021 23/04/2021
* <sup>A</sup> tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	0,8	±0,2		19/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			22/04/2021 22/04/2021
<sup>A</sup> solventi organici aromatici EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,008	±0,002	0,4	15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0003	±0,0001		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00019	±0,00004		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,0001			15/04/2021 19/04/2021

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA06605 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,0012</b>	±0,0002		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> Solventi organici azotati: EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>		0,2	15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> acrilonitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> etilmetacrilato EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> malononitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> metacrilonitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> metilmetacrilato EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> propionitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> solventi organici clorurati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,054</b>	±0,011	2	15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,1,1-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,000036</b>	±0,000007		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,000005</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,00002</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,003</b>	±0,001		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,1-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,000005</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,0000001</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,2-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,0003</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> 1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,045446</b>	±0,008953		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,00026</b>	±0,00005		15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,00011</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,00015</b>			15/04/2021 19/04/2021
<sup>A</sup> triclorometano (cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,005384</b>	±0,001061		15/04/2021 19/04/2021
Saggio di tossicità acuta:					
<sup>A</sup> saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 5' contatto UNI EN ISO 11348-3: 2019	% di effetto	<b>82,66</b>	±4,30		16/04/2021 16/04/2021

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation  
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)  
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)  
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Segue rapporto di prova n°: **21LA06605 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 15' contatto UNI EN ISO 11348-3: 2019	% di effetto	<b>82,62</b>	±4,30		16/04/2021 16/04/2021
A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 30' contatto UNI EN ISO 11348-3: 2019	% di effetto	<b>80,78</b>	±4,20		16/04/2021 16/04/2021
III Analisi di campo:					
A temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	<b>27,1</b>	±1,4		15/04/2021 15/04/2021

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

(§) Valori limite riferiti a : D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e parametri in deroga

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50  
B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.  
III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.  
#: Prova eseguita da laboratorio terzo  
§: Dati forniti dal cliente  
MDL : Method Detection Limit  
U.M. : Unità di Misura

#### Note

Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti:  
Il campione è stato conservato a T 3±2°C.  
Ossigeno disciolto: 5.9 mg/l  
Verifica batteri bioluminescenti all'atto dell'analisi: % inibizione a 30 minuti di contatto con 3,5-diclorofenolo sol. 3,4 mg/l: 55.31 % (accettabilità 20-80 %)  
Sono stati utilizzati batteri bioluminescenti liofilizzati e congelati Vibrio fischeri NRRL-B-11177, lotto 19G4153A, ricevuti il 24/06/2020, scadenza 07/2021 e conservati a T< -18°C.  
Test condotto sul lotto 19G4153A - % inibizione a 30 minuti di contatto:  
Bicromato di potassio: 69.25%  
Zinco solfato eptaidrato: 74.60%  
3,5-diclorofenolo: 59.73%  
L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.  
Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.  
I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.  
Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.  
Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.  
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.  
Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.  
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

#### Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation  
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)  
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)  
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA06605 rev.00**

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Massimiliano Brignone**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della  
Liguria n°1278**

----- **Fine rapporto di prova** -----

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation  
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)  
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)  
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA18863 rev.00 del 22/10/2021**

Committente

**Infineum Italia Srl**

Strada di Scorrimento, 2  
17047 Vado Ligure SV

**Dati del campione**

Data Ricevimento: 05/10/2021

Matrice: acque di scarico

(S)Descrizione Campione: S01



21LA18863

**Dati di campionamento**

Data: 05/10/2021

Ora: 12.00.00

Identificativo campione: 21S023636

Campionato da: P.I. Semenza Alessio - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte

Presso: Stabilimento di Vado Ligure

Modalità di campionamento secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003		<b>Nr dil 1:25</b>			12/10/2021 18/10/2021
<sup>A</sup> odore APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		<b>molesto</b>			12/10/2021 18/10/2021
<sup>A</sup> azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l NH4	<b>2,83</b>	±0,43		06/10/2021 07/10/2021
<sup>A</sup> azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		30	06/10/2021 08/10/2021
<sup>A</sup> azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>		0,6	12/10/2021 12/10/2021
<sup>A</sup> richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	<b>166</b>	±13	600	06/10/2021 19/10/2021
<sup>A</sup> richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O <sub>2</sub>	<b>401</b>	±40	1500	11/10/2021 11/10/2021
<sup>A</sup> conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>11139</b>	±568		06/10/2021 08/10/2021
<sup>A</sup> fenoli APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>		1	06/10/2021 07/10/2021
<sup>A</sup> alluminio EPA 6020B 2014	mg/l	<b>0,041</b>	±0,003	2	11/10/2021 11/10/2021
<sup>A</sup> fosforo totale APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l P	<b>0,18</b>	±0,02	10	06/10/2021 07/10/2021
<sup>A</sup> idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>1,0</b>	±0,2	30	06/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	<b>3463,1</b>	±200,9	15000	06/10/2021 08/10/2021
<sup>A</sup> pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	<b>7,30</b>	±0,07	9,5	06/10/2021 08/10/2021
<sup>A</sup> potenziale Red-Ox UNI 10370: 2010	mV	<b>47</b>	±4		05/10/2021 05/10/2021
<sup>A</sup> solfiti APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		2	18/10/2021 18/10/2021

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA18863 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
* A solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		2	06/10/2021 06/10/2021
* A solidi sedimentabili APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003	ml/l	1,4	±0,1		19/10/2021 19/10/2021
A solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	117,0	±11,7	200	08/10/2021 11/10/2021
A sostanze oleose totali APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l	4,0	±0,6	60	06/10/2021 06/10/2021
A arsenico EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,001		0,5	11/10/2021 11/10/2021
A boro EPA 6020B 2014	mg/l	0,86	±0,05	4	11/10/2021 11/10/2021
A cadmio EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,0001		0,02	11/10/2021 11/10/2021
A cromo EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,001		4	11/10/2021 11/10/2021
A cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,005		0,2	11/10/2021 11/10/2021
A ferro EPA 6020B 2014	mg/l	0,114	±0,011	4	11/10/2021 11/10/2021
A manganese EPA 6020B 2014	mg/l	0,052	±0,003	4	11/10/2021 11/10/2021
A mercurio EPA 6020B 2014	mg/l	0,00012	±0,00001	0,005	11/10/2021 11/10/2021
A nichel EPA 6020B 2014	mg/l	0,0059	±0,0004	4	11/10/2021 11/10/2021
A piombo EPA 6020B 2014	mg/l	0,00056	±0,00002	0,3	11/10/2021 11/10/2021
A rame EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,001		0,4	11/10/2021 11/10/2021
A selenio EPA 6020B 2014	mg/l	< 0,001		0,03	11/10/2021 11/10/2021
A zinco EPA 6020B 2014	mg/l	0,041	±0,002	1	11/10/2021 11/10/2021
A tensioattivi totali	mg/l	2,3	±0,5	10	12/10/2021 22/10/2021
A tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l MBAS	2,3	±0,4		12/10/2021 12/10/2021
A tensioattivi non ionici UNI 10511-1: 1996/A1: 2000	mg/l	< 0,1			18/10/2021 18/10/2021
A solventi organici aromatici EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,008	±0,002	0,4	05/10/2021 06/10/2021
A benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,0006	±0,0001		05/10/2021 06/10/2021
A etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,0001			05/10/2021 06/10/2021
A stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	0,00020	±0,00004		05/10/2021 06/10/2021

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA18863 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,0023</b>	±0,0004		05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> Solventi organici azotati: EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>		0,2	05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> acrilonitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> etilmetacrilato EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> malononitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> metacrilonitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> metilmetacrilato EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> propionitrile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> solventi organici clorurati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,032</b>	±0,006	2	05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,1,1-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,000015</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,000005</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,00002</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,0017</b>	±0,0003		05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,1-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,000005</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,0000001</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,2-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,0003</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> 1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,022126</b>	±0,004359		05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,00025</b>	±0,00005		05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,00011</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>&lt; 0,00015</b>			05/10/2021 06/10/2021
<sup>A</sup> triclorometano (cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	mg/l	<b>0,008006</b>	±0,001577		05/10/2021 06/10/2021
Saggio di tossicità acuta:					
<sup>A</sup> saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 5' contatto UNI EN ISO 11348-3: 2019	% di effetto	<b>79,00</b>	±4,11		06/10/2021 06/10/2021

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation  
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)  
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)  
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA18863 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 15' contatto UNI EN ISO 11348-3: 2019	% di effetto	<b>77,93</b>	±4,05	80	06/10/2021 06/10/2021
A saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti - 30' contatto UNI EN ISO 11348-3: 2019	% di effetto	<b>75,37</b>	±3,92	80	06/10/2021 06/10/2021
III Analisi di campo:					
A temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	<b>27,7</b>	±1,4		05/10/2021 05/10/2021

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

(§) Valori limite riferiti a : D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° Allegato 5 Tabella 3 - Acque fognatura e parametri in deroga

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

#### Note

Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti:

Il campione è stato conservato a T 3±2°C.

Ossigeno disciolto: 5.7 mg/l

Verifica batteri bioluminescenti all'atto dell'analisi: % inibizione a 30 minuti di contatto con 3,5-diclorofenolo sol. 3,4 mg/l: 38.02 % (accettabilità 20-80 %)

Sono stati utilizzati batteri bioluminescenti liofilizzati e congelati Vibrio fischeri NRRL-B-11177, lotto 10131020A, ricevuti il 17/02/2021, scadenza 1/1/2022 e conservati a T< -18°C.

Test condotto sul lotto 10131020A - % inibizione a 30 minuti di contatto:

Bicromato di potassio: 55.02%

Zinco solfato eptaidrato: 73.31%

3,5-diclorofenolo: 53.80%

l'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



Consulenza Progettazione Gestione  
analisi, studi e ricerche  
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA18863 rev.00**

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte  
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres  
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti  
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte  
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia  
Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres  
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**C.P.G. Lab** S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation  
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)  
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)  
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 - e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it  
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169  
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

# **Rumore**

## **Valutazione dell'Impatto Acustico**

**TCAA ALBERTO COSTA**

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE*

*ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA*

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)*

# VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

– L. 447 del 26/10/1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico –

**PRATICA:**

Infineum Italia S.r.l.

**SEDE OGGETTO DI VALUTAZIONE:**

Strada di Scorrimento, 9 - 17047 Vado Ligure (SV)

**LUOGO/DATA:**

Genova, 02 ottobre 2021



## **TCAA ALBERTO COSTA**

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)

# **PREMESSA**

Il sottoscritto, TIAL Alberto Costa, in qualità di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, veniva incaricato dalla Direzione della Infineum Italia S.r.l. di verificare l'Impatto Acustico esercitato dallo Stabilimento di produzione di additivi per olii lubrificanti, sito al civico 9 di Strada di Scorrimento in Vado Ligure.

A tal scopo nei giorni 28 giugno e 21 settembre c.a. ho provveduto ad effettuare i rilievi fonometrici necessari a valutare l'impatto acustico che il sunnominato stabilimento esercita sulle aree circostanti il proprio insediamento.

Descriverò sinteticamente di seguito:

- *il quadro normativo di riferimento,*
- *il piano di monitoraggio adottato,*
- *le metodologie di misurazione ed*
- *i risultati ottenuti.*

## ASSETTO NORMATIVO

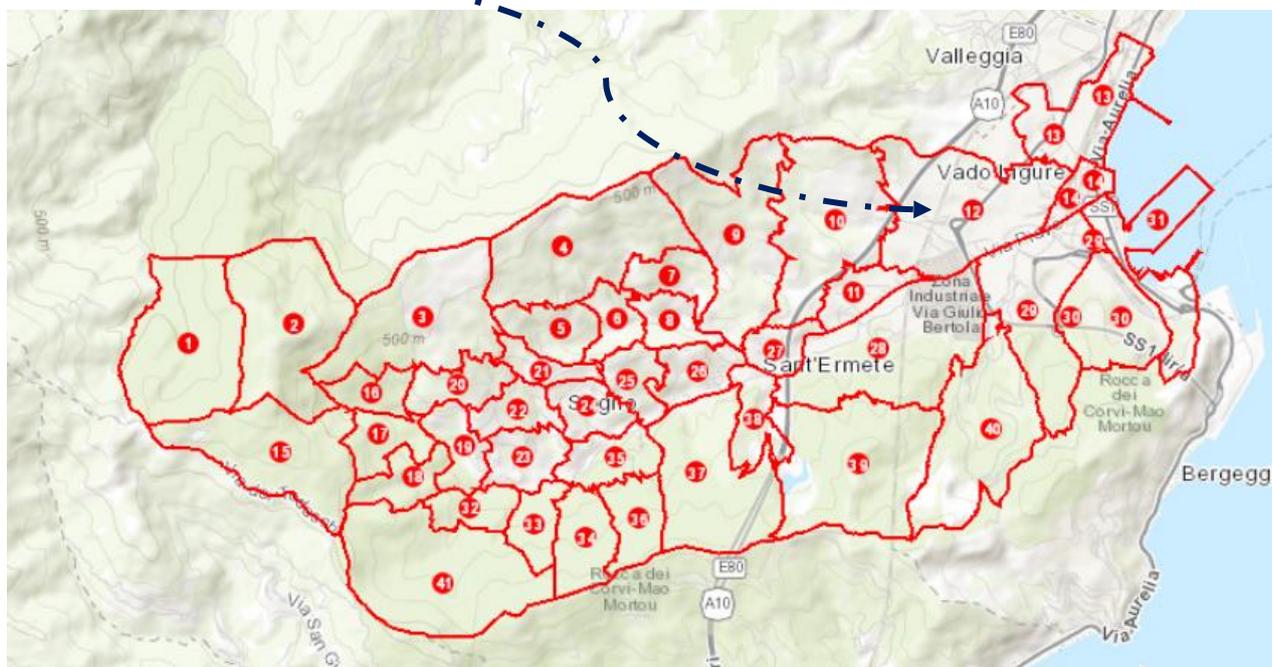
L'attuale impianto normativo in tema di inquinamento acustico ambientale nasce dalla Legge ordinaria del Parlamento n° 447 del 26/10/1995 (Legge quadro sull'inquinamento acustico), che in parte abroga le disposizioni precedenti, definendo un nuovo quadro nel quale gli enti amministrativi dello Stato (regioni, province e comuni) hanno compiti normativi, di vigilanza e controllo, ma anche compiti operativi (redazione della zonizzazione acustica comunale e piani di risanamento), mentre le imprese devono (d.P.C.M. 01/03/1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno) verificare la rispondenza delle proprie sorgenti sonore e delle loro emissioni acustiche ai limiti fissati ed eventualmente predisporre piani di risanamento acustico.

La successiva emanazione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore), in attuazione della citata legge 447/95, ha determinato i valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio adottate dai comuni.

La redazione della carta di zonizzazione acustica del Comune di Vado Ligure (SV) è stata sviluppata a partire dall'analisi degli strumenti urbanistici vigenti e dello stato attuale del territorio a riguardo delle destinazioni d'uso delle differenti aree.

È possibile visionare il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Vado Ligure (SV) sul sito-web:

[https://geoportale.sportellounicodigitale.it/GisMaster/Default.aspx?IdCliente=009064&IdSe  
r=1](https://geoportale.sportellounicodigitale.it/GisMaster/Default.aspx?IdCliente=009064&IdSe<br/>r=1)



## TCAA ALBERTO COSTA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)

# UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

L'Azienda Infineum Italia S.r.l. opera nel settore di produzione di additivi per olii lubrificanti che coprono una vasta gamma di utilizzi nel settore dell'autotrazione.

L'azienda lavora a ciclo continuo (in funzione h 24/365) e più precisamente su tre turni per tutto l'anno, salvo durante le fermate per manutenzione straordinaria e nei giorni festivi in cui è presente comunque il personale turnista.

Lo stabilimento Infineum Italia S.r.l. confina:

- *sul lato nord con una Strada di Scorrimento veloce che separa lo stabilimento sia dalla centrale turbogas della Tirreno Power che con altre attività artigianali e di logistica;*
- *ad ovest con una proprietà privata;*
- *sul lato sud con l'area industriale di proprietà Esso Italiana S.r.l.;*
- *ad est con la strada comunale detta "del bricchetto" (via C. Battisti), oltre la quale si trova un piccolo borgo costituito da case ad uso esclusivamente residenziale e un edificio di recente costruzione adibito a residenza per anziani.*



*Geolocalizzazione dal sito Internet Google Maps di Infineum Italia S.r.l.*

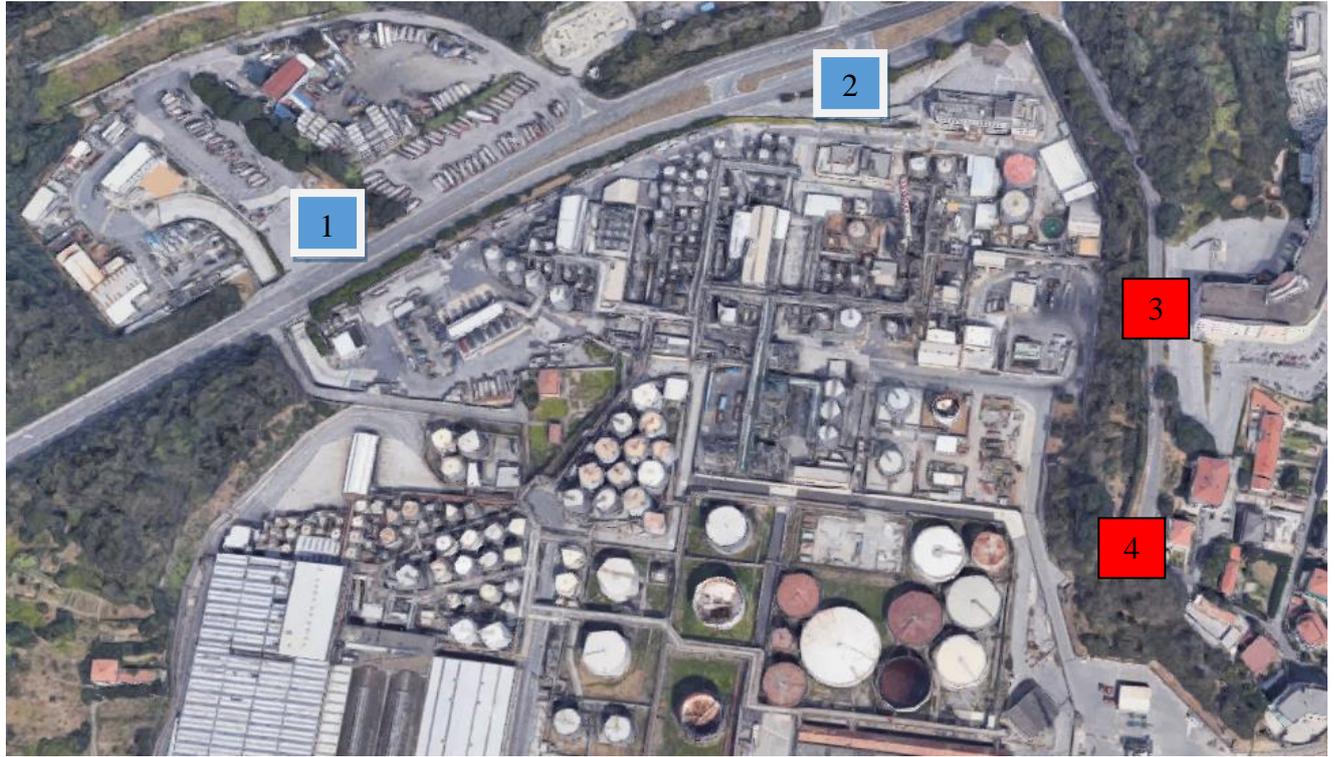


## TCAA ALBERTO COSTA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)



ID - Descrizione	Classe acustica
1 – Strada di Scorrimento lato ovest	VI
2 – Strada di Scorrimento in adiacenza ingresso stabilimento	VI
3 – Via C. Battisti, in prossimità dell’edificio “casa di riposo”	IV
4 – Via C. Battisti, in prossimità del civico n. 8 nero	IV

## CARATTERISTICHE DELLA ZONA

La zonizzazione acustica del Comune di Vado Ligure (SV) inserisce l'insediamento dell'Azienda Infineum Italia S.r.l. in Classe VI – area esclusivamente industriale.

Il territorio circostante lo Stabilimento è densamente urbanizzato, con presenza di numerose infrastrutture viarie (autostrada, strada di scorrimento, ferrovia).

Sono state eseguite le misure in:

- *Strada di Scorrimento, lato ovest (localizzata in Classe acustica VI);*
- *Strada di Scorrimento, in adiacenza all'ingresso dello stabilimento (localizzata in Classe acustica VI);*
- *Via C. Battisti, in prossimità dell'edificio "casa di riposo" (localizzata in Classe acustica IV);*
- *Via C. Battisti, in prossimità del civico n. 8 nero (localizzata in Classe acustica IV).*

Per la classe IV e VI i limiti di emissione e immissione, facendo riferimento al citato d.P.C.M. 14/11/97, sono i seguenti:

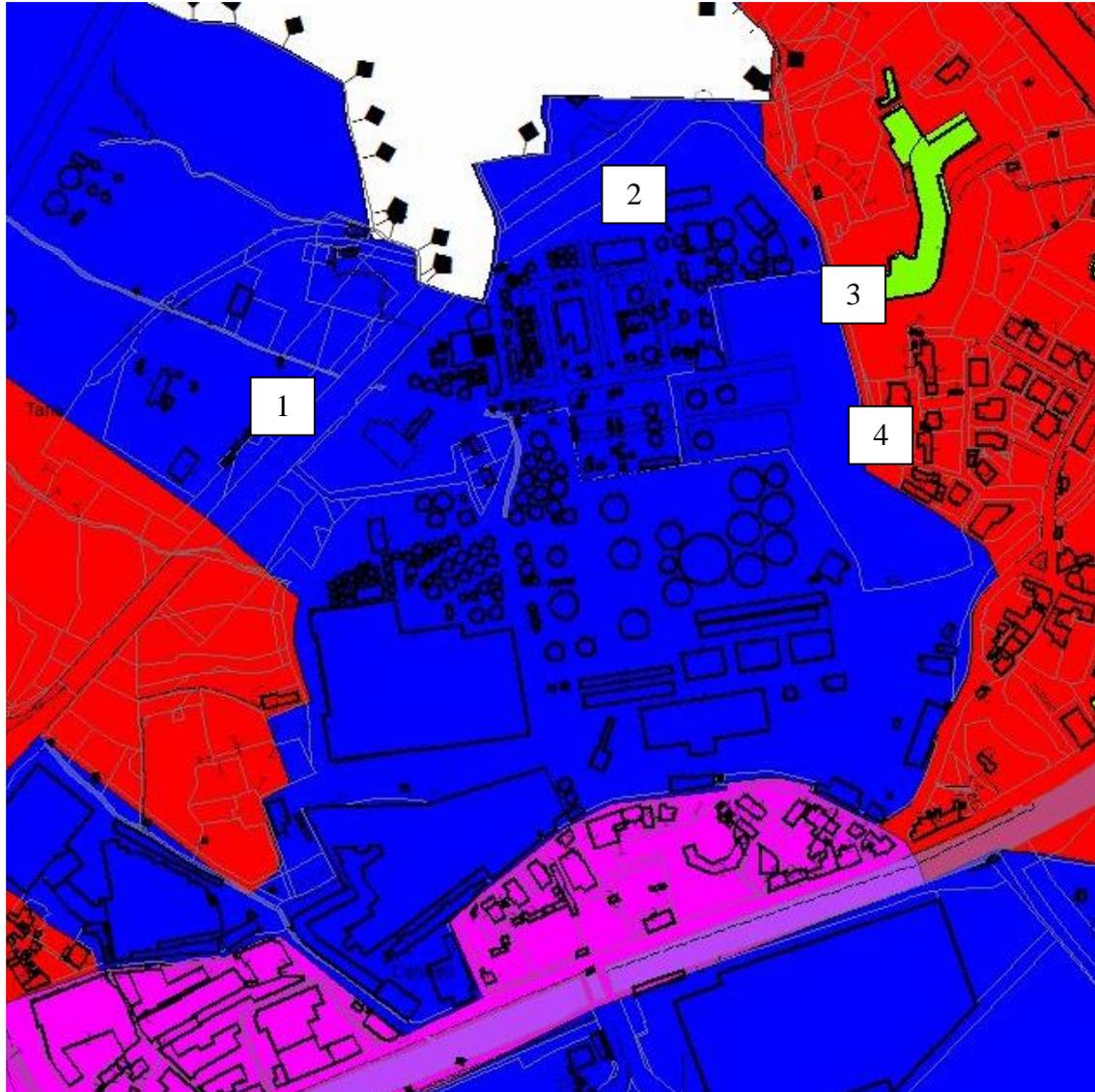
CLASSE	TEMPO DI RIFERIMENTO	IMMISSIONE	EMISSIONE
IV	Diurno	65 dB(A)	60 dB(A)
	Notturmo	55 dB(A)	50 dB(A)
VI	Diurno	70 dB(A)	65 dB(A)
	Notturmo	70 dB(A)	65 dB(A)

**TCAA ALBERTO COSTA**

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)



**LEGENDA**

- Classe acustica I
- Classe acustica II
- Classe acustica III
- Classe acustica IV
- Classe acustica V
- Classe acustica VI

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**TCAA ALBERTO COSTA**

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE*

*ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA*

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)*

Le principali sorgenti di rumore (esclusa Infineum Italia S.r.l.) nella zona sono:

- *la centrale turbogas TIRRENO POWER*
- *il traffico veicolare lungo le vie adiacenti alle postazioni di rilievo fonometrico,*
- *l'attività antropica (principalmente in periodo diurno);*
- *il traffico lungo l'autostrada A10;*
- *il traffico lungo la superstrada a scorrimento veloce.*

## METODOLOGIA E STRUMENTAZIONE

A seguito dello studio del contesto e della localizzazione degli impianti di stabilimento maggiormente rumorosi ho definito come postazioni di monitoraggio:

- *Strada di Scorrimento lato ovest (per la sua vicinanza alle baie di carico e quindi aree di forte traffico indotto di mezzi pesanti);*
- *Strada di Scorrimento in adiacenza ingresso stabilimento (come area potenzialmente fruibile dall'intera comunità)*
- *Via C. Battisti, in prossimità dell'edificio "casa di riposo" (per la sua vicinanza all'area delle Utilities e quindi aree classificabili come rumorose);*
- *Via C. Battisti, in prossimità del civico n. 8 nero (per la sua vicinanza all'area delle Utilities e quindi aree classificabili come rumorose).*

Tenuto in considerazione dell'orario di lavoro dell'Azienda Infineum Italia S.r.l., attività a ciclo continuo (in funzione h 24/365), ho effettuato le misure in TR (Tempo di Riferimento) sia Diurno che Notturmo.

Durante le misure ho evidenziato che la zona oggetto di monitoraggio è influenzata maggiormente dal transito veicolare anche pesante sulla Strada a Scorrimento veloce —



## **TCAA ALBERTO COSTA**

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE*

*ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA*

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)*

Specificatamente ho effettuato in data 21 settembre 2021 le misure del rumore residuo della zona in quanto è stato possibile fermare pur se solo temporaneamente gli impianti di processo maggiormente rumorosi.

In data 28 giugno 2021 ho effettuato le misure di rumore ambientale, in quanto identificato come giorno feriale di piena attività lavorativa.

Sono stati anche misurati e analizzati gli indici statistici percentili L10 e L90 in quanto vengono più comunemente usati per caratterizzare un rumore costituito da più eventi acustici.

L10 è utilizzato per caratterizzare rumori di elevata energia sonora ma di breve durata, mentre L90 è quello utilizzato per caratterizzare un rumore stabile e costante nel tempo.

L'incertezza globale sulla valutazione del livello sonoro equivalente è dovuta all'incertezza strumentale e all'incertezza casuale nell'effettuazione della misura stessa.

Trascurando gli effetti di casualità (associati alla variabilità delle emissioni sonore e delle condizioni ambientali) l'incertezza di ogni misura, riferita alle specifiche condizioni in cui essa è stata effettuata e indicata nella presente relazione, risulta di circa 1,5 dB.

## **TCAA ALBERTO COSTA**

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE*

*ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA*

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)*

Per le misure è stato impiegato un fonometro integratore di precisione 01-dB FUSION avente matricola 11044.



La calibrazione è stata effettuata prima e dopo le misurazioni con un calibratore acustico 01-dB CAL 21.



La strumentazione è stata collocata in tutti i casi a circa 1,5 m di altezza dal suolo (ad eccezione della postazione 3 in cui si è rispettata l'altezza prevista di 4 metri dal suolo in vicinanza di edifici) ed il microfono è stato protetto con cuffia antivento. Si è avuta cura di mantenere una adeguata distanza da qualsiasi superficie interferente e di allontanarsi durante le misurazioni.

Le stesse sono state effettuate in assenza di precipitazioni atmosferiche ed in condizioni di non elevata ventosità, osservando tutte le altre prescrizioni di legge.

**TCAA ALBERTO COSTA**

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)

**RISULTATI**

<b>PRATICA</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>STRUMENTAZIONE</b>	<i>01-Db FUSION Certificato Taratura n° LAT 44716-A del 12/02/2020 - Centro LAT n° 068</i>
<b>RILIEVI DIURNI / NOTTURNI</b>	<i>28 giugno e 21 settembre 2021</i>
<b>VELOCITÀ VENTO - DIREZIONE</b>	<i>Sempre 0,1 m/s direzione mista</i>
<b>LOCALITÀ</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>POSIZIONE DI MISURA</b>	<i>Strada di Scorrimento lato ovest</i>
<b>COORDINATE GAUSS-BOAGA</b>	<i>Latitudine Nord: 4902425.17 Longitudine Est: 454680.11</i>
<b>SORGENTE IN ESAME</b>	<i>Lavorazioni Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>DESCRIZIONE DELL'EMISSIONE SONORA</b>	<i>Discontinua</i>
<b>RUMORE RESIDUO ESTERNO</b>	<i>Rumore proveniente da traffico veicolare e dalle attività limitrofe</i>

					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali – L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
L <sub>A</sub> 1	D	17.00 21.00	25'	69,9	< 6	--	69,9	70
L <sub>R</sub> 2	D	17.00 21.00	25'	68,7		--	68,7	
					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali – L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
L <sub>A</sub> 1	N	22.00 02.00	20'	62,8	< 6	--	62,8	70
L <sub>R</sub> 2	N	22.00 02.00	20'	60,4		--	60,4	

**TCAA ALBERTO COSTA**

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)

<b>PRATICA</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>STRUMENTAZIONE</b>	<i>01-Db FUSION Certificato Taratura n° LAT 44716-A del 12/02/2020 - Centro LAT n° 068</i>
<b>RILIEVI DIURNI / NOTTURNI</b>	<i>28 giugno e 21 settembre 2021</i>
<b>VELOCITÀ VENTO - DIREZIONE</b>	<i>Sempre 0,1 m/s direzione mista</i>
<b>LOCALITÀ</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>POSIZIONE DI MISURA</b>	<i>Strada di Scorrimento in adiacenza ingresso stabilimento</i>
<b>COORDINATE GAUSS-BOAGA</b>	<i>Latitudine Nord: 4902425.17 Longitudine Est: 454680.11</i>
<b>SORGENTE IN ESAME</b>	<i>Lavorazioni Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>DESCRIZIONE DELL'EMISSIONE SONORA</b>	<i>Discontinua</i>
<b>RUMORE RESIDUO ESTERNO</b>	<i>Rumore proveniente da traffico veicolare e dalle attività limitrofe</i>

					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali – L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
L <sub>A</sub> 1	D	17.00 21.00	25'	69,1	< 6	--	69,1	70
L <sub>R</sub> 2	D	17.00 21.00	25'	67,6		--	67,6	
					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali – L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
L <sub>A</sub> 1	N	22.00 02.00	20'	64,8	< 6	--	64,8	70
L <sub>R</sub> 2	N	22.00 02.00	20'	64,4		--	64,4	

**TCAA ALBERTO COSTA**

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)

<b>PRATICA</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>STRUMENTAZIONE</b>	<i>01-Db FUSION Certificato Taratura n° LAT 44716-A del 12/02/2020 - Centro LAT n° 068</i>
<b>RILIEVI DIURNI / NOTTURNI</b>	<i>28 giugno e 21 settembre 2021</i>
<b>VELOCITÀ VENTO - DIREZIONE</b>	<i>Sempre 0,1 m/s direzione mista</i>
<b>LOCALITÀ</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>POSIZIONE DI MISURA</b>	<i>Via C. Battisti, in prossimità dell'edificio "casa di riposo"</i>
<b>COORDINATE GAUSS-BOAGA</b>	<i>Latitudine Nord: 4902425.17 Longitudine Est: 454680.11</i>
<b>SORGENTE IN ESAME</b>	<i>Lavorazioni Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>DESCRIZIONE DELL'EMISSIONE SONORA</b>	<i>Discontinua</i>
<b>RUMORE RESIDUO ESTERNO</b>	<i>Rumore proveniente da traffico veicolare e dalle attività limitrofe</i>

					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali – L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
L <sub>A</sub> 1	D	17.00 21.00	25'	62,6	< 6	--	62,6	65
L <sub>R</sub> 2	D	17.00 21.00	25'	59,3		--	59,3	
					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali – L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
L <sub>A</sub> 1	N	22.00 02.00	20'	51,0	< 6	--	51,0	55
L <sub>R</sub> 2	N	22.00 02.00	20'	48,1		--	48,1	

 Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
 Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**TCAA ALBERTO COSTA**

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)

<b>PRATICA</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>STRUMENTAZIONE</b>	<i>01-Db FUSION Certificato Taratura n° LAT 44716-A del 12/02/2020 - Centro LAT n° 068</i>
<b>RILIEVI DIURNI / NOTTURNI</b>	<i>28 giugno e 21 settembre 2021</i>
<b>VELOCITÀ VENTO - DIREZIONE</b>	<i>Sempre 0,1 m/s direzione mista</i>
<b>LOCALITÀ</b>	<i>Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>POSIZIONE DI MISURA</b>	<i>Via C. Battisti, in prossimità del civico n. 8 nero</i>
<b>COORDINATE GAUSS-BOAGA</b>	<i>Latitudine Nord: 4902425.17 Longitudine Est: 454680.11</i>
<b>SORGENTE IN ESAME</b>	<i>Lavorazioni Infineum Italia S.r.l.</i>
<b>DESCRIZIONE DELL'EMISSIONE SONORA</b>	<i>Discontinua</i>
<b>RUMORE RESIDUO ESTERNO</b>	<i>Rumore proveniente da traffico veicolare e dalle attività limitrofe</i>

					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali - L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
LA 1	D	17.00 21.00	25'	55,2	< 6	--	55,2	65
LR 2	D	17.00 21.00	25'	50,9		--	50,9	
					Fenomeni impulsivi			
Misura	T <sub>R</sub>	T <sub>O</sub>	T <sub>M</sub>	L <sub>A/R</sub>	L <sub>(A/R),I</sub> -L <sub>(A/R),S</sub>	Componenti tonali - L <sub>A/R</sub>	L <sub>A/R</sub> corretto	L <sub>IMM</sub> limite
LA 1	N	22.00 02.00	20'	50,1	< 6	--	50,1	55
LR 2	N	22.00 02.00	20'	48,4		--	48,4	

 Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da MARCO GIORCELLI.  
 Protocollo n. 0017326/2022 del 26/04/2022

**RIEPILOGO RISULTATI**

POSIZIONE	EMISSIONE		DIFFERENZIALE	
	Valore riscontrato	Valore limite	Valore riscontrato	Valore limite
1 DIURNO	63,73	70	// <sup>^</sup>	5
1 NOTTURNO	59,08	65	// <sup>^</sup>	3
2 DIURNO	63,75	70	// <sup>^</sup>	5
2 NOTTURNO	54,24	65	// <sup>^</sup>	3
3 DIURNO	59,86	60	3,3	5
3 NOTTURNO	47,88	50	2,9	3
4 DIURNO	53,30	60	4,3	5
4 NOTTURNO	45,20	50	1,7	3

<sup>^</sup> Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI (D.P.C.M. 14/11/1997).

**TCAA ALBERTO COSTA**

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE*

*ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA*

*TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)*

## **COMMENTI E CONCLUSIONI**

La misura del livello di pressione sonora in ciascuna posizione conformemente al d.M. 16/03/98 è stata effettuata mediante rilevazioni fonometriche eseguite in quattro punti ritenuti significativi nella zona, che sono stati oggetto di rilievi fonometrici eseguiti con tecnica di campionamento.

I risultati della misura sono presentati ed analizzati nelle tabelle riportate ai capitoli precedenti: essi hanno fornito risultati positivi per ciò che concerne il rispetto dei limiti assoluti di immissione diurni e notturni associati alle zonizzazioni acustiche comunali vigenti.

Inoltre, come già evidenziato a pag. 9, i punti di misura 1 e 2 sono fortemente influenzati dalla rumorosità prodotta dall'intenso traffico veicolare dalla Strada di Scorrimento veloce.

Visto il non superamento dei limiti assoluti differenziali esternamente alla unità abitativa (Posizione 4), e quindi da intendersi a finestre aperte, si può dedurre che, all'interno della stessa non è superato il livello differenziale di 5 dB(A) a finestre chiuse in TR Diurno e il livello differenziale di 3 dB(A), sempre a finestre chiuse, in TR Notturno.

Infine i risultati ottenuti nella presente indagine, confermano quanto emerso dalle rilevazioni effettuate in precedenza.

In fede.

**Il Tecnico Competente in aa  
(Alberto Costa)**



# TCAA ALBERTO COSTA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)



L.C.E. S.r.l.

Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)

T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 9

Page 1 of 9

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 44716-A Certificate of Calibration LAT 068 44716-A

- data di emissione date of issue	2020-02-12
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	ERGO-TEC VALLE'E SRL 16148 - GENOVA (GE)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02

### Si riferisce a

Referring to

- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	FUSION
- matricola serial number	11044
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-02-12
- data delle misure date of measurements	2020-02-12
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre



# TCAA ALBERTO COSTA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI (N. 1390) – PROVINCIA DI GENOVA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE (DECRETO DIRIGENZIALE 2596 DEL 25/08/2006)



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 44715-A Certificate of Calibration LAT 068 44715-A

- data di emissione date of issue	2020-02-12
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	ERGO-TEC VALLE'E SRL 16148 - GENOVA (GE)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	CAL21
- matricola serial number	34164916
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-02-12
- data delle misure date of measurements	2020-02-12
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

44 Responsabile del Centro  
Head of the Centre

