

Spett.le Laminazione sottile SpA  
S.S. 87 - Km 21,200  
81020 S. Marco Evangelista (CE)

## R A P P O R T O D I P R O V A N° 20/433

Campione : emissioni diffuse "Selema 1"  
Accettazione n° : 20/433  
Fase di lavorazione : **trattamento superficiale lamine**  
Punto di prelievo : pulpito postazione operatore  
Data di prelievo : 24/04/2020  
Durata del prelievo : 60 minuti  
Prelevatore : dr. Antonio Riccio  
Condizioni al prelievo: normale ciclo lavorativo  
Motivazione : autorizzazione alle emissioni (controllo periodico)  
Strumentazione utilizzata per i prelievi:  
- campionatore d'aria Gilian 5000  
- gorgogliatore  
- filtro a membrana  
La strumentazione è stata verificata e calibrata prima di ogni misurazione.  
Metodi di riferimento: NIOSH 7903-1994

Data inizio analisi: 24/04/2020

Data fine analisi: 05/05/2020

Data Rapporto Prova: 07/05/2020

### RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Unità di misura	Valore Trovato
Acido solforico	mg/m <sup>3</sup>	0,89
Fluoruri	mg/m <sup>3</sup>	0,06
Cromo VI	mg/m <sup>3</sup>	<0,02

**GIUDIZIO:** i valori riscontrati sono inferiori ai limiti di esposizione professionale per gli ambienti di lavoro fissati dalla normativa vigente e a quelli dell'autorizzazione AIA in essere D.D. n°381 del 23/06/2016.

Il Responsabile del Laboratorio  
dr. Claudio Del Naja



l'analista  
dr. Antonio Riccio



Spett.le Laminazione sottile SpA  
S.S. 87 - Km 21,200  
81020 S. Marco Evangelista (CE)

## R A P P O R T O   D I   P R O V A   N °   2 0 / 4 3 4

Campione : emissioni diffuse "Selema 2"  
Accettazione n° : 20/434  
Fase di lavorazione : trattamento superficiale lamine  
Punto di prelievo : pulpito postazione operatore  
Data di prelievo : 24/04/2020  
Durata del prelievo : 60 minuti  
Prelevatore : dr. Antonio Riccio  
Condizioni al prelievo: normale ciclo lavorativo  
Motivazione : controllo periodico  
Strumentazione utilizzata per i prelievi:  
- campionatore d'aria Gilian 5000  
- gorgogliatore  
- filtro a membrana  
La strumentazione è stata verificata e calibrata prima di ogni misurazione.  
Metodi di riferimento: NIOSH 7903-1994

Data inizio analisi: 24/04/2020

Data fine analisi: 05/05/2020

Data Rapporto Prova: 07/05/2020

### RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Unità di misura	Valore Trovato
Acido solforico	mg/m <sup>3</sup>	1,26
Fluoruri	mg/m <sup>3</sup>	0,09
Cromo VI	mg/m <sup>3</sup>	<0,02

**GIUDIZIO:** i valori riscontrati sono inferiori ai limiti di esposizione professionale per gli ambienti di lavoro fissati dalla normativa vigente e a quelli dell'autorizzazione AIA in essere D.D. n°381 del 23/06/2016.

Il Responsabile del Laboratorio  
dr. Claudio Del Naja



l'analista  
dr. Antonio Riccio



Spett.le Laminazione sottile SpA  
S.S. 87 - Km 21,200  
81020 S. Marco Evangelista (CE)

## RA P P O R T O D I P R O V A N° 20/435

Campione : emissioni diffuse "Selema 3"  
Accettazione n° : 20/435  
Fase di lavorazione : trattamento superficiale lamine  
Punto di prelievo : pulpito postazione operatore  
Data di prelievo : 24/04/2020  
Durata del prelievo : 60 minuti  
Prelevatore : dr. Antonio Riccio  
Condizioni al prelievo: normale ciclo lavorativo  
Motivazione : controllo periodico  
Strumentazione utilizzata per i prelievi:  
- campionatore d'aria Gilian 5000  
- gorgogliatore  
- filtro a membrana  
La strumentazione è stata verificata e calibrata prima di ogni misurazione.  
Metodi di riferimento: NIOSH 7903-1994

Data inizio analisi: 24/04/2020

Data fine analisi: 05/05/2020

Data Rapporto Prova: 07/05/2020

### RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Unità di misura	Valore Trovato
Acido solforico	mg/m <sup>3</sup>	0,69
Fluoruri	mg/m <sup>3</sup>	0,03
Cromo VI	mg/m <sup>3</sup>	<0,02

**GIUDIZIO:** i valori riscontrati sono inferiori ai limiti di esposizione professionale per gli ambienti di lavoro fissati dalla normativa vigente e a quelli dell'autorizzazione AIA in essere D.D. n°381 del 23/06/2016.

Il Responsabile del Laboratorio  
dr. Claudio Del Naja



l'analista  
dr. Antonio Riccio



**Cliente** : Laminazione Sottile S.p.A  
**Indirizzo** : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)  
**Ordine** : W/225 del 25/05/2019  
**Natura campione** : Acqua di scarico  
**Aspetto** : Chiara  
**Provenienza** : Vs. stabilimento  
**Punto di prelievo** : Acque meteoriche – Pozzetto zona Airpure a valle della depurazione  
**Campionamento del** : 19/03/2020  
**Campionato da** : ns. Tecnico qualificato  
**Codice campione** : LAX3  
**Consegna in laboratorio** : 19/03/2020  
**Esecuzione prove** : Inizio: 19/03/2020 Fine: 27/03/2020  
**Met. Campionamento** : APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003(\*)

## Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
pH	pH	<b>6,0</b>	+/- 0,1	5.5-9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Conforme
Temperatura	°C	<b>13,3</b>	+/- 0,7	35	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Conforme
Colore (dil. 1:20)	n.p. dil.	<b>20</b>	+/-	40	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Odore		<b>Non Mol.</b>		Non Mol.	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 (*)	Conforme
Materiali grossolani	mg/l	<b>Assenti</b>	n.a.	Assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>18</b>	+/- 1	200	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Conforme
BOD <sub>5</sub>	O <sub>2</sub> mg/l	<b>26</b>	+/- 2	250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 (*)	Conforme
COD	O <sub>2</sub> mg/l	<b>50</b>	+/- 5	500	MANUALE ISPRA 117/2014 Metodo 5135 (*)	Conforme
Alluminio	mg/l	<b>0,29</b>	+/- 0,02	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Arsenico (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Bario	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Boro	mg/l	<b>0,08</b>	+/- 0,01	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cadmio (***)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	n.a.	0,02	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo totale (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo VI (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 (*)	Conforme
Ferro	mg/l	<b>0,88</b>	+/- 0,02	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Manganese	mg/l	<b>0,59</b>	+/- 0,03	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Mercurio (***)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	n.a.	0,005	EPA 7473 2007 (*)	Conforme
Nichel (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Piombo (***)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Rame (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Selenio (***)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	n.a.	0,03	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Stagno	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Zinco (***)	mg/l	<b>0,06</b>	+/- 0,01	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cianuri totali	CN <sup>-</sup> mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cloro Attivo Libero	Cl <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfuri	S mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfiti	mg/l	<b>&lt;0,1</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfati	mg/l	<b>24</b>	+/- 2	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Cloruri	mg/l	<b>47</b>	+/- 3	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Fluoruri	mg/l	<b>1,4</b>	+/- 0,1	12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fosforo totale	P mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 (*)	Conforme
Azoto ammoniacale (***)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	<b>&lt;0,4</b>	n.a.	15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitroso (***)	N mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitrico (***)	N mg/l	<b>&lt;1</b>	n.a.	20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	<2	n.a.	40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 (*)	Conforme
Idrocarburi totali	mg/l	1,6	+/- 0,1	10	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fenoli	mg/l	<0,05	n.a.	1	APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldeidi	mg/l	<0,01	n.a.	2	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003(*)	Conforme
Solventi organici aromatici	mg/l	<0,02	n.a.	0,4	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Solventi organici azotati	mg/l	<0,01	n.a.	0,2	EPA 8091 1996 + EPA3510 C 2007(*)	Conforme
Tensioattivi totali (MBAS+BIAS)	mg/l	0,3	+/- 0,1	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 (*) + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,1	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi totali (escl. fosforati)	mg/l	<0,005	n.a.	0,05	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Deildrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Endrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Isodrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Solventi clorurati	mg/l	<0,02	n.a.	2	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Escherichia Coli	UFC/100ml	1100	+/- 64	5000	APAT CNR IRSA 7030 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Saggio di tossicità acuta	%	33	+/- 3	80	APAT CNR IRSA 8020 + 8040 + 8070 Man 29 2003 (*)	Conforme

I risultati ottenuti non sono corretti per la percentuale di recupero.

Gli intervalli delle percentuali di recupero sono: Idrocarburi Totali 80-110%, Fenoli (2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo; 2,4,6-triclorofenolo; pentaclorofenolo; fenolo; o-metilfenolo; m-metilfenolo; p-metilfenolo; 2,6 diclorofenolo; 2,4 dimetilfenolo; 4-cloro-3metilfenolo; 2,4,5 triclorofenolo; 2,4,6, triclorofenolo) 75-120%, Aldeidi 75-120%, Aldrin 70-120%, Deildrin 70-120%, Endrin 70-120%, Isodrin 70-120%, Pesticidi fosforati 70-120%, Pesticidi totali 70-120%.

Il campione esaminato, con stretto riferimento ai parametri su menzionati, rientra nei limiti fissati per scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tabella 3 , allegato 5 degli allegati alla parte III del D.Lgs. 152/06.

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l.

I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poichè al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica il limite di quantificazione.

I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un controcampione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono.

(\*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA

(\*\*) = D.Lgs. 152/06 Parte Terza – All.5 Tab.3 Scarico in pubblica fognatura.

(\*\*\*) = limiti scarico in acque superficiali

Napoli, 27/03/2020

Fine Rapporto Di Prova

<b>Ecosistem s.r.l.</b> Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562 E-mail: <a href="mailto:ufficiotecnico@ecosistem srl">ufficiotecnico@ecosistem srl</a>	Il Chimico Dr. Rocco Abruzzese
--	-----------------------------------

**Cliente** : Laminazione Sottile S.p.A  
**Indirizzo** : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)  
**Ordine** : W/225 del 25/05/2019  
**Natura campione** : Acqua di scarico  
**Aspetto** : Chiara  
**Provenienza** : Vs. stabilimento  
**Punto di prelievo** : Acque meteoriche – Pozzetto lato parcheggio a valle della depurazione  
**Campionamento del** : 19/03/2020  
**Campionato da** : ns. Tecnico qualificato  
**Codice campione** : LAX1  
**Consegna in laboratorio** : 19/03/2020  
**Esecuzione prove** : Inizio: 19/03/2020 Fine: 27/03/2020  
**Met. Campionamento** : APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003(\*)

## Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
pH	pH	<b>8,0</b>	+/- 0,1	5.5-9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Conforme
Temperatura	°C	<b>18,7</b>	+/- 1,0	35	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Conforme
Colore (dil. 1:20)	n.p. dil.	<b>20</b>	+/-	40	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Odore		<b>Non Mol.</b>		Non Mol.	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 (*)	Conforme
Materiali grossolani	mg/l	<b>Assenti</b>	n.a.	Assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>10</b>	+/- 1	200	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Conforme
BOD <sub>5</sub>	O <sub>2</sub> mg/l	<b>7,5</b>	+/- 0,5	250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 (*)	Conforme
COD	O <sub>2</sub> mg/l	<b>15</b>	+/- 2	500	MANUALE ISPRA 117/2014 Metodo 5135 (*)	Conforme
Alluminio	mg/l	<b>0,1</b>	+/- 0,1	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Arsenico (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Bario	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Boro	mg/l	<b>0,17</b>	+/- 0,02	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cadmio (***)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	n.a.	0,02	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo totale (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo VI (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 (*)	Conforme
Ferro	mg/l	<b>0,47</b>	+/- 0,01	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Manganese	mg/l	<b>0,2</b>	+/- 0,1	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Mercurio (***)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	n.a.	0,005	EPA 7473 2007 (*)	Conforme
Nichel (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Piombo (***)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Rame (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Selenio (***)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	n.a.	0,03	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Stagno	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Zinco (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cianuri totali	CN <sup>-</sup> mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cloro Attivo Libero	Cl <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfuri	S mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfiti	mg/l	<b>&lt;0,1</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfati	mg/l	<b>33</b>	+/- 2	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Cloruri	mg/l	<b>150</b>	+/- 10	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Fluoruri	mg/l	<b>1,9</b>	+/- 0,2	12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fosforo totale	P mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 (*)	Conforme
Azoto ammoniacale (***)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	<b>&lt;0,4</b>	n.a.	15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitroso (***)	N mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitrico (***)	N mg/l	<b>1,9</b>	+/- 0,1	20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	<2	n.a.	40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 (*)	Conforme
Idrocarburi totali	mg/l	<0,5	n.a.	10	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fenoli	mg/l	<0,05	n.a.	1	APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldeidi	mg/l	<0,01	n.a.	2	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003(*)	Conforme
Solventi organici aromatici	mg/l	<0,02	n.a.	0,4	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Solventi organici azotati	mg/l	<0,01	n.a.	0,2	EPA 8091 1996 + EPA3510 C 2007(*)	Conforme
Tensioattivi totali (MBAS+BIAS)	mg/l	0,3	+/- 0,1	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 (*) + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,1	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi totali (escl. fosforati)	mg/l	<0,005	n.a.	0,05	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Deildrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Endrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Isodrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Solventi clorurati	mg/l	<0,02	n.a.	2	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Escherichia Coli	UFC/100ml	<50	n.a.	5000	APAT CNR IRSA 7030 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Saggio di tossicità acuta	%	23	+/- 2	80	APAT CNR IRSA 8020 + 8040 + 8070 Man 29 2003 (*)	Conforme

I risultati ottenuti non sono corretti per la percentuale di recupero.

Gli intervalli delle percentuali di recupero sono: Idrocarburi Totali 80-110%, Fenoli (2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo; 2,4,6-triclorofenolo; pentaclorofenolo; fenolo; o-metilfenolo; m-metilfenolo; p-metilfenolo; 2,6 diclorofenolo; 2,4 dimetilfenolo; 4-cloro-3metilfenolo; 2,4,5 triclorofenolo; 2,4,6, triclorofenolo) 75-120%, Aldeidi 75-120%, Aldrin 70-120%, Deildrin 70-120%, Endrin 70-120%, Isodrin 70-120%, Pesticidi fosforati 70-120%, Pesticidi totali 70-120%.

Il campione esaminato, con stretto riferimento ai parametri su menzionati, rientra nei limiti fissati per scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tabella 3 , allegato 5 degli allegati alla parte III del D.Lgs. 152/06.

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l.

I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poichè al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica il limite di quantificazione.

I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un controcampione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono.

(\*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA

(\*\*) = D.Lgs. 152/06 Parte Terza – All.5 Tab.3 Scarico in pubblica fognatura.

(\*\*\*) = limiti scarico in acque superficiali

Napoli, 27/03/2020

Fine Rapporto Di Prova

<b>Ecosistem s.r.l.</b> Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562 E-mail: <a href="mailto:ufficiotecnico@ecosistem srl">ufficiotecnico@ecosistem srl</a>	Il Chimico Dr. Rocco Abruzzese
--	-----------------------------------

**Cliente** : Laminazione Sottile S.p.A  
**Indirizzo** : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)  
**Ordine** : W/225 del 25/05/2019  
**Natura campione** : Acqua di scarico  
**Aspetto** : Chiara  
**Provenienza** : Vs. stabilimento  
**Punto di prelievo** : Acque meteoriche – Pozzetto lato portineria a valle della depurazione  
**Campionamento del** : 19/03/2020  
**Campionato da** : ns. Tecnico qualificato  
**Codice campione** : LAX2  
**Consegna in laboratorio** : 19/03/2020  
**Esecuzione prove** : Inizio: 19/03/2020 Fine: 27/03/2020  
**Met. Campionamento** : APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003(\*)

### Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
pH	pH	<b>6,0</b>	+/- 0,1	5.5-9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Conforme
Temperatura	°C	<b>25,2</b>	+/- 1,4	35	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Conforme
Colore (dil. 1:20)	n.p. dil.	<b>20</b>	+/-	40	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Odore		<b>Non Mol.</b>		Non Mol.	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 (*)	Conforme
Materiali grossolani	mg/l	<b>Assenti</b>	n.a.	Assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>10</b>	+/- 1	200	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Conforme
BOD <sub>5</sub>	O <sub>2</sub> mg/l	<b>28</b>	+/- 2	250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 (*)	Conforme
COD	O <sub>2</sub> mg/l	<b>45</b>	+/- 5	500	MANUALE ISPRA 117/2014 Metodo 5135 (*)	Conforme
Alluminio	mg/l	<b>0,5</b>	+/- 0,1	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Arsenico (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Bario	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Boro	mg/l	<b>0,11</b>	+/- 0,01	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cadmio (***)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	n.a.	0,02	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo totale (***)	mg/l	<b>0,23</b>	+/- 0,02	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo VI (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 (*)	Conforme
Ferro	mg/l	<b>1,71</b>	+/- 0,04	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Manganese	mg/l	<b>0,31</b>	+/- 0,02	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Mercurio (***)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	n.a.	0,005	EPA 7473 2007 (*)	Conforme
Nichel (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Piombo (***)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Rame (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Selenio (***)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	n.a.	0,03	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Stagno	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Zinco (***)	mg/l	<b>0,05</b>	+/- 0,01	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cianuri totali	CN <sup>-</sup> mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cloro Attivo Libero	Cl <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfuri	S mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfiti	mg/l	<b>&lt;0,1</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfati	mg/l	<b>174</b>	+/- 10	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Cloruri	mg/l	<b>54</b>	+/- 4	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Fluoruri	mg/l	<b>3,8</b>	+/- 0,3	12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fosforo totale	P mg/l	<b>0,2</b>	+/- 0,1	10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 (*)	Conforme
Azoto ammoniacale (***)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	<b>&lt;0,4</b>	n.a.	15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitroso (***)	N mg/l	<b>0,09</b>	+/- 0,01	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitrico (***)	N mg/l	<b>&lt;1</b>	n.a.	20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme



Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	<2	n.a.	40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 (*)	Conforme
Idrocarburi totali	mg/l	<0,5	n.a.	10	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fenoli	mg/l	<0,05	n.a.	1	APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldeidi	mg/l	<0,01	n.a.	2	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003(*)	Conforme
Solventi organici aromatici	mg/l	<0,02	n.a.	0,4	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Solventi organici azotati	mg/l	<0,01	n.a.	0,2	EPA 8091 1996 + EPA3510 C 2007(*)	Conforme
Tensioattivi totali (MBAS+BIAS)	mg/l	2,3	+/- 0,2	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 (*) + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,1	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi totali (escl. fosforati)	mg/l	<0,005	n.a.	0,05	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Deildrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Endrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Isodrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Solventi clorurati	mg/l	<0,02	n.a.	2	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Escherichia Coli	UFC/100ml	2737	+/- 159	5000	APAT CNR IRSA 7030 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Saggio di tossicità acuta	%	34	+/- 3	80	APAT CNR IRSA 8020 + 8040 + 8070 Man 29 2003 (*)	Conforme

I risultati ottenuti non sono corretti per la percentuale di recupero.

Gli intervalli delle percentuali di recupero sono: Idrocarburi Totali 80-110%, Fenoli (2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo; 2,4,6-triclorofenolo; pentaclorofenolo; fenolo; o-metilfenolo; m-metilfenolo; p-metilfenolo; 2,6 diclorofenolo; 2,4 dimetilfenolo; 4-cloro-3metilfenolo; 2,4,5 triclorofenolo; 2,4,6, triclorofenolo) 75-120%, Aldeidi 75-120%, Aldrin 70-120%, Deildrin 70-120%, Endrin 70-120%, Isodrin 70-120%, Pesticidi fosforati 70-120%, Pesticidi totali 70-120%.

Il campione esaminato, con stretto riferimento ai parametri su menzionati, rientra nei limiti fissati per scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tabella 3 , allegato 5 degli allegati alla parte III del D.Lgs. 152/06.

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l.

I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poichè al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica il limite di quantificazione.

I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un controcampione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono.

(\*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA

(\*\*) = D.Lgs. 152/06 Parte Terza – All.5 Tab.3 Scarico in pubblica fognatura.

(\*\*\*) = limiti scarico in acque superficiali

Napoli, 27/03/2020

Fine Rapporto Di Prova

<b>Ecosistem s.r.l.</b> Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562 E-mail: <a href="mailto:ufficiotecnico@ecosistem srl">ufficiotecnico@ecosistem srl</a>	Il Chimico Dr. Rocco Abruzzese
--	-----------------------------------

**Cliente** : Laminazione Sottile S.p.A  
**Indirizzo** : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)  
**Ordine** : W/225 del 25/05/2019  
**Natura campione** : Acqua di scarico  
**Aspetto** : Chiara  
**Provenienza** : Vs. stabilimento  
**Punto di prelievo** : Acque industriali – Pozzetto finale lato parcheggio  
**Campionamento del** : 19/03/2020  
**Campionato da** : ns. Tecnico qualificato  
**Codice campione** : LAX4  
**Consegna in laboratorio** : 19/03/2020  
**Esecuzione prove** : Inizio: 19/03/2020 Fine: 27/03/2020  
**Met. Campionamento** : APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003(\*)

## Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
pH	pH	<b>6,0</b>	+/- 0,1	5.5-9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Conforme
Temperatura	°C	<b>23,8</b>	+/- 1,3	35	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Conforme
Colore (dil. 1:20)	n.p. dil.	<b>20</b>	+/-	40	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Odore		<b>Non Mol.</b>		Non Mol.	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 (*)	Conforme
Materiali grossolani	mg/l	<b>Assenti</b>	n.a.	Assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>9</b>	+/- 1	200	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Conforme
BOD <sub>5</sub>	O <sub>2</sub> mg/l	<b>31</b>	+/- 2	250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 (*)	Conforme
COD	O <sub>2</sub> mg/l	<b>58</b>	+/- 6	500	MANUALE ISPRA 117/2014 Metodo 5135 (*)	Conforme
Alluminio	mg/l	<b>0,25</b>	+/- 0,01	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Arsenico (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Bario	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Boro	mg/l	<b>0,11</b>	+/- 0,01	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cadmio (***)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	n.a.	0,02	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo totale (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo VI (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 (*)	Conforme
Ferro	mg/l	<b>1,93</b>	+/- 0,04	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Manganese	mg/l	<b>0,50</b>	+/- 0,03	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Mercurio (***)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	n.a.	0,005	EPA 7473 2007 (*)	Conforme
Nichel (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Piombo (***)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Rame (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Selenio (***)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	n.a.	0,03	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Stagno	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Zinco (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cianuri totali	CN <sup>-</sup> mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cloro Attivo Libero	Cl <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfuri	S mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfiti	mg/l	<b>&lt;0,1</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfati	mg/l	<b>145</b>	+/- 9	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Cloruri	mg/l	<b>51</b>	+/- 4	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Fluoruri	mg/l	<b>4,6</b>	+/- 0,3	12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fosforo totale	P mg/l	<b>0,3</b>	+/- 0,1	10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 (*)	Conforme
Azoto ammoniacale (***)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	<b>&lt;0,4</b>	n.a.	15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitroso (***)	N mg/l	<b>0,25</b>	+/- 0,02	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitrico (***)	N mg/l	<b>&lt;1</b>	n.a.	20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme

**Ecosistem s.r.l.**

Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli

Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562

 E-mail: [ufficiotecnico@ecosistem srl](mailto:ufficiotecnico@ecosistem srl)

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	<2	n.a.	40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 (*)	Conforme
Idrocarburi totali	mg/l	1,9	+/- 0,2	10	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fenoli	mg/l	<0,05	n.a.	1	APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldeidi	mg/l	<0,01	n.a.	2	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003(*)	Conforme
Solventi organici aromatici	mg/l	<0,02	n.a.	0,4	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Solventi organici azotati	mg/l	<0,01	n.a.	0,2	EPA 8091 1996 + EPA3510 C 2007(*)	Conforme
Tensioattivi totali (MBAS+BIAS)	mg/l	2,8	+/- 0,2	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 (*) + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,1	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi totali (escl. fosforati)	mg/l	<0,005	n.a.	0,05	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Deildrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Endrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Isodrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Solventi clorurati	mg/l	<0,02	n.a.	2	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Escherichia Coli	UFC/100ml	2895	+/- 168	5000	APAT CNR IRSA 7030 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Saggio di tossicità acuta	%	45	+/- 4	80	APAT CNR IRSA 8020 + 8040 + 8070 Man 29 2003 (*)	Conforme

I risultati ottenuti non sono corretti per la percentuale di recupero.

Gli intervalli delle percentuali di recupero sono: Idrocarburi Totali 80-110%, Fenoli (2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo; 2,4,6-triclorofenolo; pentaclorofenolo; fenolo; o-metilfenolo; m-metilfenolo; p-metilfenolo; 2,6 diclorofenolo; 2,4 dimetilfenolo; 4-cloro-3metilfenolo; 2,4,5 triclorofenolo; 2,4,6, triclorofenolo) 75-120%, Aldeidi 75-120%, Aldrin 70-120%, Deildrin 70-120%, Endrin 70-120%, Isodrin 70-120%, Pesticidi fosforati 70-120%, Pesticidi totali 70-120%.

Il campione esaminato, con stretto riferimento ai parametri su menzionati, rientra nei limiti fissati per scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tabella 3 , allegato 5 degli allegati alla parte III del D.Lgs. 152/06.

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l.

I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poichè al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica il limite di quantificazione.

I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un controcampione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono.

(\*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA

(\*\*) = D.Lgs. 152/06 Parte Terza – All.5 Tab.3 Scarico in pubblica fognatura.

(\*\*\*) = limiti scarico in acque superficiali

Napoli, 27/03/2020

Fine Rapporto Di Prova

**Ecosistem s.r.l.**

Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli

Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562

 E-mail: [ufficiotecnico@ecosistem srl](mailto:ufficiotecnico@ecosistem srl)

**Cliente** : Laminazione Sottile S.p.A  
**Indirizzo** : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)  
**Ordine** : W/225 del 25/05/2019  
**Natura campione** : Acqua di scarico  
**Aspetto** : Chiara  
**Provenienza** : Vs. stabilimento  
**Punto di prelievo** : Acque industriali – Pozzetto finale lato portineria  
**Campionamento del** : 19/03/2020  
**Campionato da** : ns. Tecnico qualificato  
**Codice campione** : LAX5  
**Consegna in laboratorio** : 19/03/2020  
**Esecuzione prove** : Inizio: 19/03/2020 Fine: 27/03/2020  
**Met. Campionamento** : APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003(\*)

## Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
pH	pH	<b>7,0</b>	+/- 0,1	5.5-9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Conforme
Temperatura	°C	<b>18,4</b>	+/- 1,0	35	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Conforme
Colore (dil. 1:20)	n.p. dil.	<b>20</b>	+/-	40	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Odore		<b>Non Mol.</b>		Non Mol.	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 (*)	Conforme
Materiali grossolani	mg/l	<b>Assenti</b>	n.a.	Assenti	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>17</b>	+/- 1	200	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Conforme
BOD <sub>5</sub>	O <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;5</b>	n.a.	250	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 (*)	Conforme
COD	O <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;15</b>	n.a.	500	MANUALE ISPRA 117/2014 Metodo 5135 (*)	Conforme
Alluminio	mg/l	<b>0,25</b>	+/- 0,01	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Arsenico (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Bario	mg/l	<b>0,04</b>	+/- 0,01	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Boro	mg/l	<b>0,11</b>	+/- 0,01	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cadmio (***)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	n.a.	0,02	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo totale (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cromo VI (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 (*)	Conforme
Ferro	mg/l	<b>1,92</b>	+/- 0,04	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Manganese	mg/l	<b>0,48</b>	+/- 0,03	4	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Mercurio (***)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	n.a.	0,005	EPA 7473 2007 (*)	Conforme
Nichel (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Piombo (***)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,2	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Rame (***)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Selenio (***)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	n.a.	0,03	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Stagno	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	-	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Zinco (***)	mg/l	<b>&lt;0,04</b>	n.a.	0,5	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	Conforme
Cianuri totali	CN <sup>-</sup> mg/l	<b>&lt;0,05</b>	n.a.	1	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (*)	Conforme
Cloro Attivo Libero	Cl <sub>2</sub> mg/l	<b>&lt;0,02</b>	n.a.	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfuri	S mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfiti	mg/l	<b>&lt;0,1</b>	n.a.	2	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Solfati	mg/l	<b>27</b>	+/- 2	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Cloruri	mg/l	<b>74</b>	+/- 5	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme
Fluoruri	mg/l	<b>1,6</b>	+/- 0,1	12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fosforo totale	P mg/l	<b>&lt;0,2</b>	n.a.	10	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 (*)	Conforme
Azoto ammoniacale (***)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	<b>&lt;0,4</b>	n.a.	15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitroso (***)	N mg/l	<b>0,11</b>	+/- 0,01	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Conforme
Azoto nitrico (***)	N mg/l	<b>&lt;1</b>	n.a.	20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Conforme

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore Limite(**)	Metodica	Giudizio
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	<2	n.a.	40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 (*)	Conforme
Idrocarburi totali	mg/l	<0,5	n.a.	10	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003 (*)	Conforme
Fenoli	mg/l	<0,05	n.a.	1	APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldeidi	mg/l	<0,01	n.a.	2	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003(*)	Conforme
Solventi organici aromatici	mg/l	<0,02	n.a.	0,4	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Solventi organici azotati	mg/l	<0,01	n.a.	0,2	EPA 8091 1996 + EPA3510 C 2007(*)	Conforme
Tensioattivi totali (MBAS+BIAS)	mg/l	0,2	+/- 0,1	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 (*) + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,1	n.a.	0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 (*)	Conforme
Pesticidi totali (escl. fosforati)	mg/l	<0,005	n.a.	0,05	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003 (*)	Conforme
Aldrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Deildrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,01	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Endrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Isodrin	mg/l	<0,001	n.a.	0,002	EPA 8081 1996(*)	Conforme
Solventi clorurati	mg/l	<0,02	n.a.	2	EPA 5030 B 1996 + EPA 8260 D 2017 (*)	Conforme
Escherichia Coli	UFC/100ml	2050	+/- 119	5000	APAT CNR IRSA 7030 A Man 29 2003 (*)	Conforme
Saggio di tossicità acuta	%	10	+/- 1	80	APAT CNR IRSA 8020 + 8040 + 8070 Man 29 2003 (*)	Conforme

I risultati ottenuti non sono corretti per la percentuale di recupero.

Gli intervalli delle percentuali di recupero sono: Idrocarburi Totali 80-110%, Fenoli (2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo; 2,4,6-triclorofenolo; pentaclorofenolo; fenolo; o-metilfenolo; m-metilfenolo; p-metilfenolo; 2,6 diclorofenolo; 2,4 dimetilfenolo; 4-cloro-3metilfenolo; 2,4,5 triclorofenolo; 2,4,6, triclorofenolo) 75-120%, Aldeidi 75-120%, Aldrin 70-120%, Deildrin 70-120%, Endrin 70-120%, Isodrin 70-120%, Pesticidi fosforati 70-120%, Pesticidi totali 70-120%.

Il campione esaminato, con stretto riferimento ai parametri su menzionati, rientra nei limiti fissati per scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tabella 3 , allegato 5 degli allegati alla parte III del D.Lgs. 152/06.

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l.

I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poichè al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica il limite di quantificazione.

I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un controcampione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono.

(\*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA

(\*\*) = D.Lgs. 152/06 Parte Terza – All.5 Tab.3 Scarico in pubblica fognatura.

(\*\*\*) = limiti scarico in acque superficiali

Napoli, 27/03/2020

Fine Rapporto Di Prova

<b>Ecosistem s.r.l.</b> Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562 E-mail: <a href="mailto:ufficiotecnico@ecosistem srl">ufficiotecnico@ecosistem srl</a>	Il Chimico Dr. Rocco Abruzzese
--	-----------------------------------