

Prot. nr. 43/2017

Brindisi, 18 settembre 2017

Spett. REGIONE PUGLIA

DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA,
OPERE PUBBLICHE E PAESAGGIO

Sezione Rischio Industriale

Via delle Magnolie 6/8

70026 MODUGNO Z.I. (BA)

servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

ARPA PUGLIA

Dipartimento di Brindisi

Via Galanti, 16

72100 Brindisi (BR)

dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

COMUNE DI BRINDISI

P.zza Matteotti, 1

72100 Brindisi (BR)

ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

PROVINCIA DI BRINDISI

Settore Ambiente ed Ecologia

Piazza S. Teresa 1

72100 Brindisi (BR)

servizio.ambiente@pec.provincia.brindisi.it

Dipartimento di Prevenzione ASL Brindisi

Via Napoli, 8

72100 Brindisi (BR)

protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

prevenzione.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

OGGETTO Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. della Regione Puglia n. 293 del 06.07.2010 e suo aggiornamento per modifica sostanziale rilasciato con D.D. n. 20 del 09.04.2013 - stabilimento Leonardo S.p.A. - Brindisi, C.da Santa Teresa Pinti, SNC
Trasmissione di n. 9 certificati di analisi per autocontrollo semestrale emissioni convogliate in atmosfera

Leonardo – Società per azioni

Sede legale:

Piazza Monte Grappa, 4 – 00195 Roma - Italia

Tel. +39 06 324731 - Fax +39 06 3208621

Sede operativa:

Contrada Santa Teresa Pinti - 72100 Brindisi (BR) - Italia

Tel.+39 0831 5311 Fax +39 0831 531289

Cap. Soc. € 2.543.861.738,00 i.v.

C.F. e Registro Imprese di Roma n. 00401990585

P.I. 00881841001

R.E.A. Roma n. 7031



Il sottoscritto Ing. Luigi Fulvio Simone in qualità di Gestore/Procuratore dello stabilimento Leonardo S.p.A. –
Divisione Elicotteri di Brindisi (BR), ubicato in C.da S. Teresa Pinti, snc

TRASMETTE

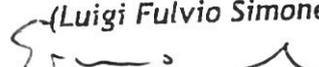
n. 9 (Nove) copie conformi all'originale del certificati inerenti agli autocontrolli semestrali delle emissioni
convogliate in atmosfera su p.ti. **E5, E6, E7, E8, E31A, E31Abis, E31B, E31Bbis, E13new.**

Il personale di riferimento abituale è a Vs disposizione per ogni ulteriore chiarimento o informazione.

Distinti saluti.

Il Gestore dello stabilimento

 **LEONARDO** S.p.A.
ELICOTTERI
IL RESPONSABILE DI STABILIMENTO BRINDISI
(Luigi Fulvio Simone)



Ing. Luigi Fulvio Simone

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 28/Leonardo/072706/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma.

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 181/32.
Data di accettazione : 30/06/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala, soluzioni di assorbimento.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E5 – Reparto galvanica (ox anodica).
Data inizio prove: 30/06/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 30/06/17. Ora di campionamento: 09:30.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionario R. Gerardi).
Come da verbale : RG/300617/C/01.
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.

Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 28/Leonardo/072706/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluodinamici

Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.090	δ (densità gas)	kg/mc	1,151
T (temp. media fumi)	K	307	T (temp. media fumi)	°C	34,0
Vm (velocità media fumi)	m/s	5,23	Portata media aeriforme	mc/h	13.621
Sez. condotto	m ²	0,723456	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	11.952
Dimensioni condotto	m	0,96	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	13
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	11,5			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,79	mg/Nm ³	9,44	g/h	UNI EN 13284-1:2003
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,12	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,036	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 1,20	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,12	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,12	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,12	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,12	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 4,78	g/h	NIOSH 7401
Trietanolanmina	< 0,5	mg/Nm ³	< 5,98	g/h	NIOSH 2010

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI




I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 29/Leonardo/072707/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 181/33.
Data di accettazione : 30/06/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala, soluzioni di assorbimento.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E6 – Reparto galvanica (ox anodica).
Data inizio prove: 30/06/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 30/06/17. Ora di campionamento: 11:00.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).
Come da verbale : RG/300617/C/01.
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.

Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 29/Leonardo/072707/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluidinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.060	δ (densità gas)	kg/mc	1,158
T (temp. media fumi)	K	305	T (temp. media fumi)	°C	32
Vm (velocità media fumi)	m/s	3,91	Portata media aeriforme	mc/h	10.183
Sez. condotto	m ²	0,723456	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	9.001
Dimensioni condotto	m	0,96	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	13
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	11,5			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,93	mg/Nm ³	8,37	g/h	UNI EN 13284-1:2003
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,09	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,027	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 0,9	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,09	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,09	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ²⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,09	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,09	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 3,6	g/h	NIOSH 7401
Trietanolanmina	< 0,5	mg/Nm ³	< 4,5	g/h	NIOSH 2010

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 30/Leonardo/072708/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.

Numero di accettazione : 181/34.

Data di accettazione : 30/06/17.

Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala, soluzioni di assorbimento.

Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).

Oggetto dell'indagine : Camino E7 – Reparto galvanica (ox anodica).

Data inizio prove: 30/06/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 30/06/17. Ora di campionamento: 13:30.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).

Come da verbale : RG/300617/C/01.

Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.

Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.

Analisi richieste : Parametri come sotto indicati

Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.

Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 30/Leonardo/072708/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluodinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.230	δ (densità gas)	kg/mc	1,168
T (temp. media fumi)	K	303	T (temp. media fumi)	°C	30
Vm (velocità media fumi)	m/s	4,30	Portata media aeriforme	mc/h	11.208
Sez. condotto	m ²	0,723456	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	9.958
Dimensioni condotto	m	0,96	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	13
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	11,5			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	1,08	mg/Nm ³	10,75	g/h	UNI EN 13284-1:2003
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,10	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,030	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 1,0	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,10	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,10	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,10	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,10	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 3,98	g/h	NIOSH 7401
Trietanolamina	< 0,5	mg/Nm ³	< 4,98	g/h	NIOSH 2010

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 31/Leonardo/072709/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

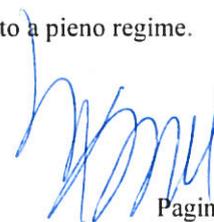
Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 181/35.
Data di accettazione : 30/06/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala, soluzioni di assorbimento.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E8 – Reparto galvanica (ox anodica).
Data inizio prove: 30/06/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 30/06/17. Ora di campionamento: 15:00.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).
Come da verbale : RG/300617/C/01.
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.



Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 31/Leonardo/072709/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluodinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.210	δ (densità gas)	kg/mc	1,173
T (temp. media fumi)	K	302	T (temp. media fumi)	°C	28,5
Vm (velocità media fumi)	m/s	2,98	Portata media aeriforme	mc/h	7.753
Sez. condotto	m ²	0,723456	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	6.893
Dimensioni condotto	m	0,96	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	13
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	M	11,5			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	1,21	mg/Nm ³	8,34	g/h	UNI EN 13284-1:2003
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,07	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,021	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 0,69	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,07	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,07	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,07	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,07	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 2,76	g/h	NIOSH 7401
Trietanolammina	< 0,5	mg/Nm ³	< 3,45	g/h	NIOSH 2010

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 32/Leonardo/072710/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

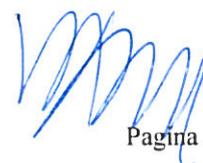
Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 184/24.
Data di accettazione : 03/07/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E31A – Nuove cabine di verniciatura.
Data inizio prove: 03/07/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 03/07/17. Ora di campionamento: 09:30.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).
Come da verbale : RG/030717/C/01.
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.



Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 32/Leonardo/072710/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluidinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.320	δ (densità gas)	kg/mc	1,188
T (temp. media fumi)	K	298	T (temp. media fumi)	°C	24,5
Vm (velocità media fumi)	m/s	6,13	Portata media aeriforme	mc/h	44.348
Sez. condotto	m ²	2,0096	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	40.086
Dimensioni condotto	M	1,6	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	10,25
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	M	6,0			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Materiale particolare (Polveri totali)	0,45	mg/Nm ³	18,04	g/h	UNI EN 13284-1:2003
COV	0,79	mg/Nm ³	31,67	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cloruro di metilene	0,22	mg/Nm ³	8,82	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
BTEX	0,39	mg/Nm ³	15,63	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,12	g/h	NIOSH 7600

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



Pagina 2 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 33/Leonardo/072711/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 184/25.
Data di accettazione : 03/07/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E31A bis – Nuove cabine di verniciatura.
Data inizio prove: 03/07/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 03/07/17. Ora di campionamento: 10:45.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).
Come da verbale : RG/030717/C/01.
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.

Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 33/Leonardo/072711/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluidinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.210	δ (densità gas)	kg/mc	1,188
T (temp. media fumi)	K	298	T (temp. media fumi)	°C	25,0
Vm (velocità media fumi)	m/s	4,85	Portata media aeriforme	mc/h	35.064
Sez. condotto	m ²	2,0096	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	31.699
Dimensioni condotto	m	1,6	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	10,25
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	6,0			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Materiale particolare (Polveri totali)	0,53	mg/Nm ³	16,80	g/h	UNI EN 13284-1:2003
COV	0,76	mg/Nm ³	24,09	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cloruro di metilene	0,14	mg/Nm ³	4,44	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
BTEX	0,43	mg/Nm ³	13,63	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,095	g/h	NIOSH 7600

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Pagina 2 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 34/Leonardo/072712/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

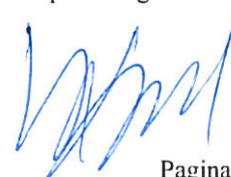
Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 184/26.
Data di accettazione : 03/07/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E31B – Nuove cabine di verniciatura.
Data inizio prove: 03/07/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 03/07/17. Ora di campionamento: 11:30.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).
Come da verbale : RG/030717/C/01.
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati.
Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.



Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 34/Leonardo/072712/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluidodinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.250	δ (densità gas)	kg/mc	1,188
T (temp. media fumi)	K	298	T (temp. media fumi)	°C	25,0
Vm (velocità media fumi)	m/s	7,05	Portata media aeriforme	mc/h	51.004
Sez. condotto	m ²	2,0096	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	46.179
Dimensioni condotto	m	1,6	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	10,25
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	6,0			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Materiale particolare (Polveri totali)	0,53	mg/Nm ³	24,74	g/h	UNI EN 13284-1:2003
COV	0,70	mg/Nm ³	32,32	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cloruro di metilene	0,16	mg/Nm ³	7,39	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
BTEX	0,44	mg/Nm ³	20,32	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,14	g/h	NIOSH 7600

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



Pagina 2 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 35/Leonardo/072713/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.

Numero di accettazione : 184/27.

Data di accettazione : 03/07/17.

Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala.

Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).

Oggetto dell'indagine : Camino E31B bis – Nuove cabine di verniciatura.

Data inizio prove: 03/07/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 03/07/17. Ora di campionamento: 12:15.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).

Come da verbale : RG/030717/C/01.

Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.

Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.

Analisi richieste : Parametri come sotto indicati.

Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.

Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 35/Leonardo/072713/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluidodinamici					
Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.310	δ (densità gas)	kg/mc	1,182
T (temp. media fumi)	K	300	T (temp. media fumi)	°C	26,5
Vm (velocità media fumi)	m/s	7,10	Portata media aeriforme	mc/h	51.389
Sez. condotto	m ²	2,0096	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	46.369
Dimensioni condotto	m	1,6	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	10,25
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	6,0			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Materiale particolare (Polveri totali)	0,49	mg/Nm ³	22,72	g/h	UNI EN 13284-1:2003
COV	0,77	mg/Nm ³	35,70	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cloruro di metilene	0,19	mg/Nm ³	8,81	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
BTEX	0,46	mg/Nm ³	21,33	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,14	g/h	NIOSH 7600

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI

Pagina 2 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 36/Leonardo/072714/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

Spett.le

Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.

Numero di accettazione : 184/28.

Data di accettazione : 03/07/17.

Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiala.

Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).

Oggetto dell'indagine : Camino E13 new – Nuova cabina di verniciatura.

Data inizio prove: 03/07/17. Data fine prove: 27/07/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 03/07/17. Ora di campionamento: 14:30.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnico campionatore R. Gerardi).

Come da verbale : RG/030717/C/01.

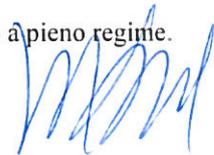
Luogo di campionamento : Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.

Trasporto effettuato da : Personale di Ambientale S.r.l.

Analisi richieste : Parametri come sotto indicati.

Analisi richieste : Parametri come sotto indicati, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : I prelievi sono stati effettuati con l'impianto a pieno regime.



Pagina 1 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.

Dott. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191

Data emissione, 27/07/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 36/Leonardo/072714/17

(valido a tutti gli effetti di legge come da R.D.L. 842/28 art.16)

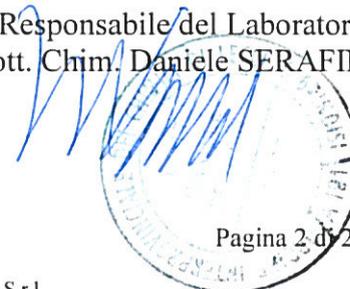
Metodo di prova: UNI EN 16911-1:2013

Parametri Fluidinamici

Parametro	Unità misura	Valori	Parametro	Unità misura	Valori
Patm	Pa	101.300	δ (densità gas)	kg/mc	1,135
T (temp. media fumi)	K	312	T (temp. media fumi)	°C	38,9
Vm (velocità media fumi)	m/s	8,81	Portata media aeriforme	mc/h	24.897
Sez. condotto	m ²	0,785	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	21.309
Dimensioni condotto	m	1,0	Forma camino	-	Circolare
Tipo di emissione	-	a tiraggio forzato	Quota di emissione (s.l.d.s.)	m	13,0
Quota punto di campionamento (s.l.d.s.)	m	9,0			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Materiale particolare (Polveri totali)	0,40	mg/Nm ³	8,52	g/h	UNI EN 13284-1:2003
Metilisobutil chetone	1,22	mg/Nm ³	26,00	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
n-butil acetato	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,13	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
MEK	1,78	mg/Nm ³	37,93	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Toluene, Xilene, Benzene, etilbenzene	0,69	mg/Nm ³	14,70	g/h	UNI CEN/TS 13649:2015
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,064	g/h	NIOSH 7600

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



Pagina 2 di 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l.