



Prodotti AgustaWestland

Prot. nr. 17/2020

Brindisi, 09 Marzo 2020

Spett. PROVINCIA DI BRINDISI
Settore Ambiente ed Ecologia
Piazza S. Teresa 1
72100 Brindisi (BR)
provincia@pec.provincia.brindisi.it

REGIONE PUGLIA
DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA,
OPERE PUBBLICHE E PAESAGGIO
Sezione Rischio Industriale
Via Gentile, 52
70126 BARI (BA)
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Dipartimento di Prevenzione ASL Brindisi
Via Napoli, 8
72100 Brindisi (BR)
protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

COMUNE DI BRINDISI
P.zza Matteotti, 1
72100 Brindisi (BR)
ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

ARPA PUGLIA
Dipartimento di Brindisi
Via Galanti, 16
72100 Brindisi (BR)
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

OGGETTO Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri Stabilimento di Brindisi.

Comunicazione ai sensi dell'art. 29-decies comma 1 del D Lgs. 152/06 e s.m.i. di attuazione di quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata D.D n.293 dal 06/07/2010 dal Servizio Ecologia della Regione Puglia e suo ultimo aggiornato per modifica sostanziale con P.D. della Provincia di Brindisi – Settore Ambiente ed Ecologia n. 69 del 10/10/2018.

Trasmissione di n° 6 certificati di analisi per autocontrollo in riferimento a Ns comunicazione prot. n. 06/2020 del 22/01/2020

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. Daniele MANTOVANI 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. 6 (sei) certificati inerenti gli autocontrolli relativi all'avviamento degli impianti asserviti ai p.ti di emissione convogliata in atmosfera E40 e E41, come da Ns comunicazione prot. n. 06/2020 del 22/01/2020.

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
(Daniele Mantovani)

Ing. Daniele MANTOVANI

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 397/Leonardo/022524/20

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

Spett.le

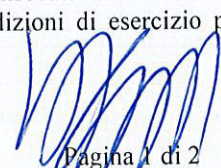
Leonardo S.p.A.
Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : Leonardo S.p.A. Divisione Elicotteri – Stabilimento di Brindisi C.da S. Teresa Pinti – Brindisi.
Numero di accettazione : 41/06.
Data di accettazione : 10/02/20.
Tipo di imballaggio/contenitore : Filtri, fiale, soluzioni di assorbimento.
Tipologia dichiarata/matrice : Aria (emissione convogliata in atmosfera).
Oggetto dell'indagine : Camino E40 – Nuovo camino Reparto galvanica (ox anodica) – primo campionamento.
Data inizio prove: 10/02/20. Data fine prove: 25/02/20.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 10/02/20. Ora di campionamento: 10:00.
Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnici campionatori: A Ippolito e A. Paladini).
Come da verbale : AI/100220/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, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.
Note : Le concentrazioni sono state calcolate riferendosi al gas secco in condizioni normali come media di tre letture consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.



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, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 397/Leonardo/022524/20

(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	100.450	δ (densità gas)	kg/mc	1,222
T (temp. media fumi)	K	287	T (temp. media fumi)	°C	14,2
Vm (velocità media fumi)	m/s	9,78	Portata media aeriforme	mc/h	27.639
Sez. condotto	m ²	0,78	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	25.811
Dimensioni condotto	m	1,0	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			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,27	mg/Nm ³	6,97	g/h	UNI EN 13284-1:2017
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,26	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,077	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,58	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,26	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,26	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ²⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,26	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,26	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 10,32	g/h	NIOSH 7401
Trietanolamina	< 0,5	mg/Nm ³	< 12,91	g/h	NIOSH 2010

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.

AMBIENTALE s.r.l.

DRQ 18/8 rev. 0

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 398/Leonardo/022525/20

(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 : 41/07.

Data di accettazione : 10/02/20.

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

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

Oggetto dell'indagine : Camino E41 – Nuovo camino Reparto galvanica (ox anodica) – primo campionamento.

Data inizio prove: 10/02/20. Data fine prove: 25/02/20.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 10/02/20. Ora di campionamento: 11:00.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnici campionatori: A Ippolito e A. Paladini).

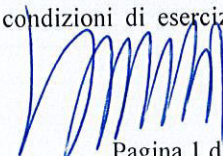
Come da verbale : AI/100220/C/01.

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, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : Le concentrazioni sono state calcolate riferendosi al gas secco in condizioni normali come media di tre letture consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.



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, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 398/Leonardo/022525/20

(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	100.480	δ (densità gas)	kg/mc	1,220
T (temp. media fumi)	K	288	T (temp. media fumi)	°C	14,9
Vm (velocità media fumi)	m/s	8,69	Portata media aeriforme	mc/h	24.558
Sez. condotto	m ²	0,78	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	22.839
Dimensioni condotto	m	1,0	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			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,32	mg/Nm ³	7,31	g/h	UNI EN 13284-1:2017
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,23	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,069	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,28	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,23	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,23	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,23	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,23	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 9,14	g/h	NIOSH 7401
Trietanolammina	< 0,5	mg/Nm ³	< 11,42	g/h	NIOSH 2010

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.

AMBIENTALE s.r.l.

DRQ 18/8 rev. 0

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 399/Leonardo/022526/20

(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 : 45/27.

Data di accettazione : 14/02/20.

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

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

Oggetto dell'indagine : Camino E40 – Nuovo camino Reparto galvanica (ox anodica) – secondo campionamento.

Data inizio prove: 14/02/20. Data fine prove: 25/02/20.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 14/02/20. Ora di campionamento: 11:30.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnici campionatori: A Ippolito e A. Paladini).

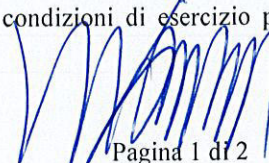
Come da verbale : AI/140220/C/01.

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, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : Le concentrazioni sono state calcolate riferendosi al gas secco in condizioni normali come media di tre letture consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.



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, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 399/Leonardo/022526/20

(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	101.000	δ (densità gas)	kg/mc	1,225
T (temp. media fumi)	K	288	T (temp. media fumi)	°C	15,2
Vm (velocità media fumi)	m/s	9,05	Portata media aeriforme	mc/h	25.575
Sez. condotto	m ²	0,78	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	23.860
Dimensioni condotto	m	1,0	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			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,27	mg/Nm ³	6,44	g/h	UNI EN 13284-1:2017
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,072	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,39	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ²⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 9,54	g/h	NIOSH 7401
Trietanolammina	< 0,5	mg/Nm ³	< 11,93	g/h	NIOSH 2010

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.

AMBIENTALE s.r.l.

DRQ 18/8 rev. 0

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 400/Leonardo/022527/20

(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 : 45/28.

Data di accettazione : 14/02/20.

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

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

Oggetto dell'indagine : Camino E41 – Nuovo camino Reparto galvanica (ox anodica) – primo campionamento.

Data inizio prove: 14/02/20. Data fine prove: 25/02/20.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 14/02/20. Ora di campionamento: 13:00.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnici campionatori: A Ippolito e A. Paladini).

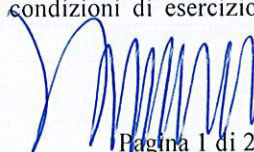
Come da verbale : AI/140220/C/01.

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, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : Le concentrazioni sono state calcolate riferendosi al gas secco in condizioni normali come media di tre letture consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.



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.

AMBIENTALE s.r.l.

DRQ 18/8 rev. 0

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 400/Leonardo/022527/20

(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	101.030	δ (densità gas)	kg/mc	1,227
T (temp. media fumi)	K	288	T (temp. media fumi)	°C	14,7
Vm (velocità media fumi)	m/s	8,32	Portata media aeriforme	mc/h	23.512
Sez. condotto	m ²	0,78	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	22.024
Dimensioni condotto	m	1,0	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			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,34	mg/Nm ³	7,49	g/h	UNI EN 13284-1:2017
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,22	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,066	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,20	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,22	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,22	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,22	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,22	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 8,81	g/h	NIOSH 7401
Tricitanolamina	< 0,5	mg/Nm ³	< 11,01	g/h	NIOSH 2010

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.

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede secondaria Centro

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

Sede secondaria Nord Est

Via Tutto Ghedi, 51
25016 Ghedi (Bs)
Tel./Fax: 030.9031469
E.mail: infobrescia@ambientalesrl.it

Sede secondaria Nord Ovest

Via Brandizzo, 117/P
10088 Volpiano (TO)
Tel. 011.9829936 - Cell. 346.5123045
E.mail: infotorino@ambientalesrl.it

AMBIENTALE s.r.l.

DRQ 18/8 rev. 0

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 401/Leonardo/022527/20

(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 : 50/47.

Data di accettazione : 19/02/20.

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

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

Oggetto dell'indagine : Camino E40 – Nuovo camino Reparto galvanica (ox anodica) – terzo campionamento.

Data inizio prove: 19/02/20. Data fine prove: 25/02/20.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 19/02/20. Ora di campionamento: 10:45.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnici campionatori: R Gerardi e F. Roma).

Come da verbale : RG/190220/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, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : Le concentrazioni sono state calcolate riferendosi al gas secco in condizioni normali come media di tre letture consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.



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, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 401/Leonardo/022527/20

(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	101.150	δ (densità gas)	kg/mc	1,225
T (temp. media fumi)	K	289	T (temp. media fumi)	°C	15,6
Vm (velocità media fumi)	m/s	9,39	Portata media aeriforme	mc/h	26.536
Sez. condotto	m ²	0,78	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	24.859
Dimensioni condotto	m	1,0	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			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,24	mg/Nm ³	5,97	g/h	UNI EN 13284-1:2017
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,25	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,075	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,49	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,25	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,25	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ²⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,25	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,25	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 9,94	g/h	NIOSH 7401
Trietanolamina	< 0,5	mg/Nm ³	< 12,43	g/h	NIOSH 2010

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.



DRQ 18/8 rev. 0

Dott. Daniele Serafini

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

Data emissione, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 402/Leonardo/022529/20

(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 : 50/48.

Data di accettazione : 19/02/20.

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

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

Oggetto dell'indagine : Camino E41 – Nuovo camino Reparto galvanica (ox anodica) – terzo campionamento.

Data inizio prove: 19/02/20. Data fine prove: 25/02/20.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 19/02/20. Ora di campionamento: 12:25.

Campionamento a cura di : Personale di Ambientale S.r.l. (tecnici campionatori: R Gerardi e F. Roma).

Come da verbale : RG/190220/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, per verificare il rispetto dei valori limite prescritti.

Note : Le concentrazioni sono state calcolate riferendosi al gas secco in condizioni normali come media di tre letture consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.

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, 25/02/2020

RAPPORTO DI PROVA n° 402/Leonardo/022529/20

(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	101.180	δ (densità gas)	kg/mc	1,224
T (temp. media fumi)	K	289	T (temp. media fumi)	°C	15,9
Vm (velocità media fumi)	m/s	9,14	Portata media aeriforme	mc/h	25.830
Sez. condotto	m ²	0,78	Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	24.130
Dimensioni condotto	m	1,0	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			

SOSTANZA INQUINANTE	CONCENTRAZIONE RILEVATA	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' ORARIA CALCOLATA	UNITA' DI MISURA	METODO
Polveri totali	0,30	mg/Nm ³	7,24	g/h	UNI EN 13284-1:2017
Cromo totale	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	UNI EN 14385:2004
Cromo esavalente (Cr VI)	< 0,003	mg/Nm ³	< 0,072	g/h	NIOSH 7600:2003
Solfuri, come H ₂ S	< 0,1	mg/Nm ³	< 2,41	g/h	M.U. 634:84
Acidità, come HCl	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	UNI EN 1911:2010
Fosfati, come P ₂ O ₅	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110
Solfati, come SO ₄ ²⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	NIOSH 7903
Nitrati, come NO ₃ ⁻	< 0,01	mg/Nm ³	< 0,24	g/h	NIOSH 7903
Alcalinità, come NaOH	< 0,4	mg/Nm ³	< 9,65	g/h	NIOSH 7401
Trietanolammina	< 0,5	mg/Nm ³	< 12,07	g/h	NIOSH 2010

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.