

Dott. Ing. Angelo ROSTAGNOTTO

STUDIO INGEGNERIA INDUSTRIALE MINERARIA

via Monte Grappa, 24 - 10064 PINEROLO (TO) - tel. 0121.78.590 fax 0121.78.500 - Email: angrosta@tin.it
Cod. Fisc. RSTNGL58L31G6740 - Part. IVA 03065300018



Sede principale: via Massari 189/a - 10148 Torino
Tel. (011) 2269878 - 2269903 - 2269863 - Fax (011) 2269918
Sede di via Bozzini 5 - 37135 Verona - tel/fax (045) 502852
Sede di via Savigliano 75 Saluzzo - Tel-fax 0175/41644
Posta Elettronica: ares@ares.to.it Internet: www.ares.to.it

Pinerolo, 20 Gennaio 2016

Spett/le
HOLCIM (Italia) SpA
Via Volta n.1
MERONE (CO)

Oggetto: campagna misura livelli di inquinamento particolato aerodisperso PM₁₀



RISULTATI MISURE POLVERI SOTTILI
CAMPAGNA Dicembre 2015 – Gennaio 2016
HOLCIM (Italia) SpA
ATE C2 - Cava di calcare FARAONA
Comuni di Travedona Monate e Ternate



dott. ing. Angelo Rostagnotto



ig.i.p.
PRS n° 072 C
IGIENISTA INDUSTRIALE CERTIFICATO
I.C.F.P. n.IA.0307090033



1. PRELIEVI PM₁₀ – CAMPAGNA “Dicembre 2015 - Gennaio 2016”

Nei giorni compresi tra il 22 Dicembre 2015 e il 7 Gennaio 2016 sono state effettuate una serie di determinazioni dell'inquinamento diffuso da polveri fini (PM₁₀) come definito dalle norme vigenti (DLgs.155/2010) presso il sito individuato in **Via Monti** (Proprietà Magnini) nel Comune di Travedona Monate nell'intorno del polo estrattivo Holcim.

I rilevamenti hanno lo scopo di definire il grado di inquinamento da polveri sottili nell'intorno dell'unità estrattiva Holcim e valutarne l'entità in relazione ai limiti imposti per il territorio.

Le misurazioni sono state programmate e realizzate dallo Studio Ing. A.Rostagnotto e dalla ARES (Torino), l'esecuzione e restituzione dei risultati sono eseguite a cura del Dott. Claudio Pozzi della ARES Srl di Torino e dello scrivente Ing. Angelo Rostagnotto, Igienista Industriale Certificato ACCREDIA ICFP n.IA-0307090033, iscritto all'albo degli Ingegneri della Prov. di Torino al n. 5827K.

I criteri di prelievo e successiva restituzione dei risultati sono conformi al DLgs.155/10.

La strumentazione utilizzata è il campionatore fisso TECORA SkyPost (conforme EN-12919) con filtri 47mm in fibra di vetro con testa di aspirazione PM₁₀ (conforme UNI EN-12341) secondo i requisiti del DLgs.155/2010.

Il campionatore è stato posizionato a circa 8-10 metri dall'edificio più vicino e collegato alla rete elettrica 220V in funzionamento continuo. I prelievi sono stati condotti con la normale attività estrattiva in corso comprendendo anche due fine settimana (sabato-domenica) durante i quali le attività sono sospese.

Causa problemi di alimentazione elettrica la centralina non ha operato con continuità durante le giornate 23,24,25,26,27 Dicembre impedendo il corretto campionamento (i campioni sono stati scartati); per tale ragione le misure sono proseguite, a partire dal 28 Dicembre, sino ad acquisire un totale di 15 campioni come prestabilito (la campagna è terminata il giorno 7 Gennaio anziché il 2 Gennaio).

I filtri campionati sono stati inviati al laboratorio certificante NEOSIS di Torino che ha preventivamente condizionato i supporti; il laboratorio stesso ha proceduto all'analisi dei campioni e alla emissione dei certificati (cfr. Allegati).

In Tabella 1 sono riportati i valori di concentrazione in aria del particolato sottile PM₁₀ nelle 15 giornate campionate.



Fig. 1 Centralina sequenziale TECORA SkyPost (Via Monti, Prop.Magnini, Comune di Travedona Monate)



Fig. 2 Punto di posizionamento della centralina di monitoraggio PM₁₀

2. RISULTATI OTTENUTI CAMPAGNA MISURE PM₁₀

Tab. 1 Risultati Campagna rilevamenti PM₁₀ DICEMBRE 2015 – GENNAIO 2016

camp. N. data		temp media °C	press. media kPa	meteo	precip. mm	aria campionata m ³	Polveri PM ₁₀ (µg/m ³)	Polveri PM ₁₀ centralina ARPA (µg/m ³) **
1 19/12	sabato	7,11	98,11		0,0	54,5944	26,4	50
2 20/12	domenica	6,92	98,19		0,0	54,5935	25,6	45
3 21/12	lunedì	6,71	98,43		* 0,2	54,5920	46,2	67
4 22/12	martedì	7,03	98,81		0,0	54,5810	27,3	45
5 28/12	lunedì	5,92	98,29		0,0	54,5888	28,8	47
6 29/12	martedì	5,33	98,10		0,2	54,5932	26,6	36
7 30/12	mercoledì	6,04	98,28		0,0	54,5931	25,8	44
8 31/12	giovedì	5,45	98,12		0,0	54,5889	31,7	41
9 01/01	venerdì	3,65	97,86		0,0	54,5995	45,6	68
10 02/01	sabato	2,10	97,14		3,6	54,6131	50,2	69
11 03/01	domenica	2,58	96,29		* 1,6	54,5998	35,3	43
12 04/01	lunedì	2,19	95,40		4,6	54,6136	18,7	30
13 05/01	martedì	3,20	95,46		0,0	54,6027	24,4	38
14 06/01	mercoledì	3,16	95,54		* 0,2	54,6010	18,1	27
15 07/01	giovedì	2,77	95,74		* 0,2	54,6012	12,8	22

note:

- I valori superiori al limite di 50µg/m³ (DLgs 155/2010) sono evidenziati con colore **rosso**, le caselle evidenziate con sfondo grigio sono riferite a giornate festive e/o con attività di cava non operative
- (**) In ultima colonna sono riportati i valori PM₁₀ riportati dalla Centralina ARPA n.6918 di Varese (Loc. Coppelli) posizionata a circa 10km a est della Cava Faraona
- (*) singoli fenomeni di pioggia contenuti nell'arco di 2 ore nell'intera giornata
- i campioni sono prelevati dalle ore 00:05 alle ore 23:55 con portata 2,3m³/h
- i valori relativi alle precipitazioni provengono dalla stazione meteo HOLCIM Faraona e dalla stazione ARPA n.1375 "Varano Borghi" (distanza circa 1,5km)
- Causa problemi di alimentazione elettrica la centralina non ha operato con continuità durante le giornate 23,24,25,26,27 Dicembre impedendo il corretto campionamento (i campioni sono stati scartati); per tale ragione le misure sono proseguite, a partire dal 28 Dicembre, sino ad acquisire un totale di 15 campioni come prestabilito (la campagna è terminata il giorno 7 Gennaio anziché il 2 Gennaio).

Alla pagina successiva viene riportato il grafico con l'andamento dei valori di concentrazione durante le varie giornate di monitoraggio

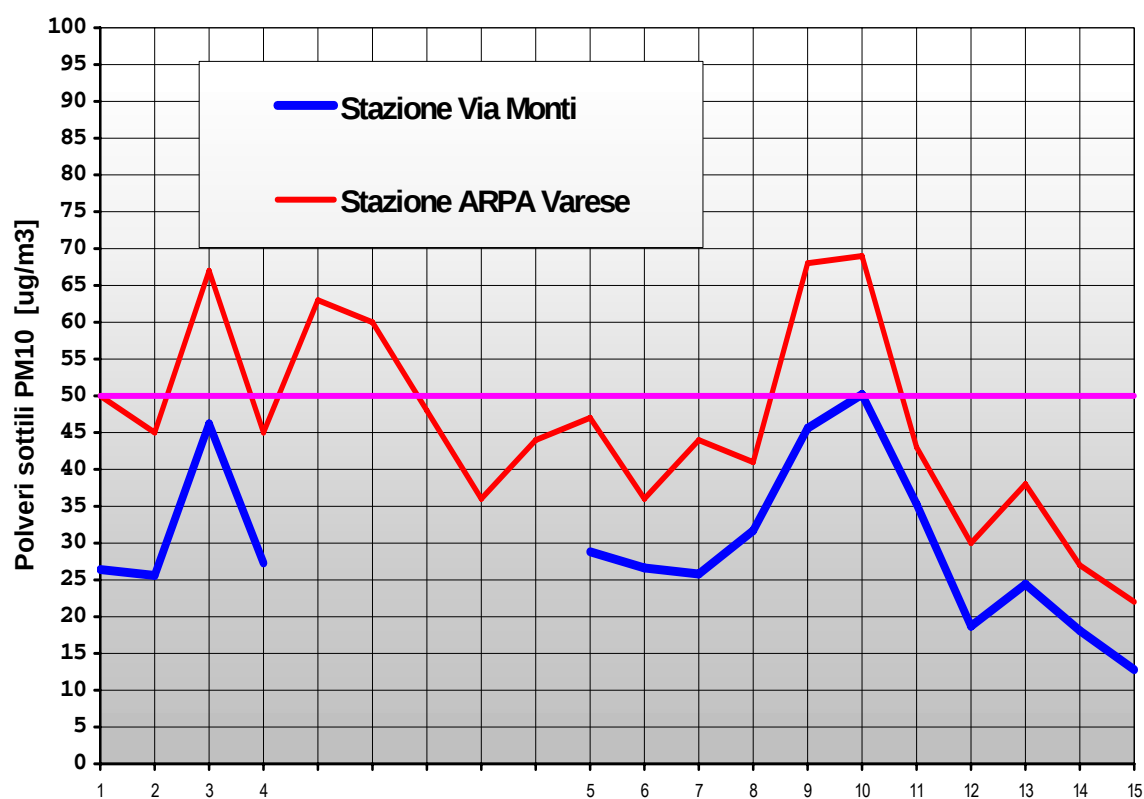


Fig. 3 Grafico dell'andamento dei valori PM_{10}

i valori mancanti lungo la linea blu (Stazione Via Monti) si riferiscono alla giornate 23,24,25,26,27 Dicembre durante le quali la centralina non ha operato correttamente per problemi di alimentazione elettrica

3. LIMITI DI RIFERIMENTO

Qui di seguito vengono riportati i limiti di riferimento normativi attualmente in vigore in Italia (DLgs.155/2010) che possono essere utilizzati per confrontare i risultati di concentrazione in aria ottenuti dai campionamenti effettuati.

In tabella sono, altresì, riportati i valori limite riferiti al Particolato Sospeso Totale (PST) relativi alla normativa precedente all'entrata in vigore a regime del DM.60/2002 poi aggiornato con il DLgs.155/2010.

Tab. 2

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PM₁₀

Riferimento normativo	Parametro di controllo	Periodo di osservazione	Valore di riferimento (µg/m³)
	PM₁₀ Polveri sottili		
D.Lgs. 155/2010 (già DM. 60/2002)	media giornaliera (24h)	ogni giorno	50 da non superare più di 35 volte per anno civile
	Anno civile	1 gennaio/ 31 dicembre	40

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PST

	PST Particolato Sospeso Totale (limiti non più vigenti, abrogati con la progressiva entrata a regime del DM 60/2002)		
DPCM 28/3/1983 Valore limite massimi di accettabilità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	12 mesi	150
	95° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore di 1 anno	12 mesi	300
DPR 203/88 Livelli guida di qualità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	1 aprile-31 marzo	40-60 *
	media giornaliera (24h)	ogni giorno	100-150 *
DM 15/4/1994 DM 25/11/1994 Livello di attenzione	media giornaliera (24h)	ogni giorno	150
Livello di allarme	media giornaliera (24h)	ogni giorno	300

Note:

- I riferimenti normativi relativi al particolato totale PST sono sostituiti dalla normativa vigente riferita alle sole polveri sottili (PM₁₀), il parametro relativo alle polveri totali (PST) è abrogato con l'entrata in vigore del DM60/2002, il parametro può essere utilizzato come riferimento di buona tecnica dell'igiene ambientale.

(*) misurato con il metodo dei fumi neri, non applicabile a prelievi di polveri finalizzati alla valutazione del particolato generico aerodisperso da polveri minerali

4. COMMENTI

I valori PM_{10} rilevati risultano tutti contenuti sotto il valore di riferimento del D.Lgs. 155/2010 ($50\mu g/m^3$) tranne il valore relativo alla singola giornata del 2 Gennaio (sabato) pari a **50,2** $\mu g/m^3$. Nello stesso periodo i valori PM_{10} rilevati dall'ARPA presso la centralina di Varese (n.6918 Loc. Coppelli, posizionata a c.ca 10km a est della Cava Faraona) risultano superare il limite di $50\mu g/m^3$ per 4 giornate consecutive (cfr. tab.1).

Come già accaduto per le campagne di monitoraggio eseguite negli anni 2013-2015 l'andamento nel tempo dei valori PM_{10} riscontrati presso il polo estrattivo in esame risulta allineato con l'andamento dei valori PM_{10} monitorati dall'ARPA (Loc. Coppelli), e i valori rilevati nell'intorno del polo estrattivo risultano generalmente inferiori a quelli relativi alla zona Varese (cfr. Fig.3).

La successiva campagna di rilevamento verrà programmata nel periodo Marzo-Aprile 2016.

5. ALLEGATI

- certificati di analisi (seguono n.15 pagine)

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 01**
Id campione interno: **AEC160112C-001**
Data campionamento inizio: **19/12/15**
Data campionamento fine: **19/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

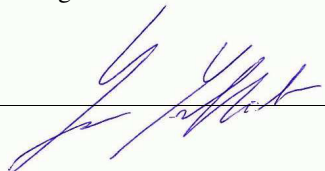
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	26,4		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 02**
Id campione interno: **AEC160112C-002**
Data campionamento inizio: **20/12/15**
Data campionamento fine: **20/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

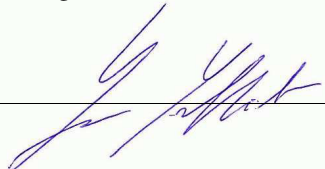
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	25,6		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 03**
Id campione interno: **AEC160112C-003**
Data campionamento inizio: **21/12/15**
Data campionamento fine: **21/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

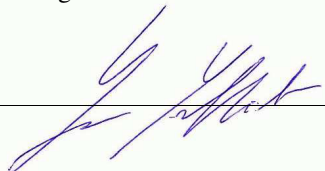
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	46,2		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 04**
Id campione interno: **AEC160112C-004**
Data campionamento inizio: **22/12/15**
Data campionamento fine: **22/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

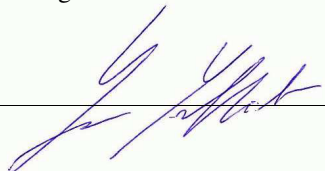
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	27,3		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 05**
Id campione interno: **AEC160112C-005**
Data campionamento inizio: **28/12/15**
Data campionamento fine: **28/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

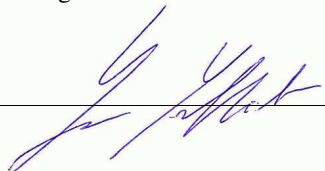
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	28,8		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO, VAL D'AOSTA

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-006

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 06**
Id campione interno: **AEC160112C-006**
Data campionamento inizio: **29/12/15**
Data campionamento fine: **29/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

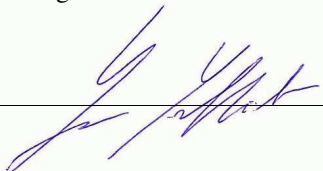
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	26,6		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-007

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 07**
Id campione interno: **AEC160112C-007**
Data campionamento inizio: **30/12/15**
Data campionamento fine: **30/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

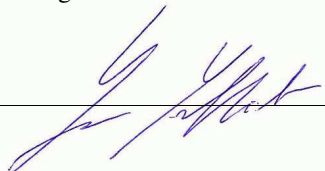
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	25,8		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-008

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 08**
Id campione interno: **AEC160112C-008**
Data campionamento inizio: **31/12/15**
Data campionamento fine: **31/12/15**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

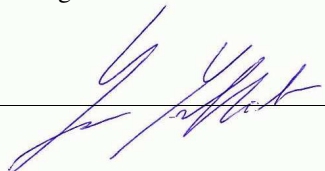
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	31,7		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-009

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 09**
Id campione interno: **AEC160112C-009**
Data campionamento inizio: **01/01/16**
Data campionamento fine: **01/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

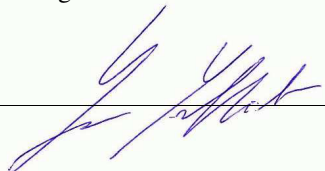
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	45,6		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-010

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 10**
Id campione interno: **AEC160112C-010**
Data campionamento inizio: **02/01/16**
Data campionamento fine: **02/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

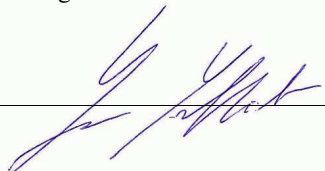
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	50,2		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-011

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 11**
Id campione interno: **AEC160112C-011**
Data campionamento inizio: **03/01/16**
Data campionamento fine: **03/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

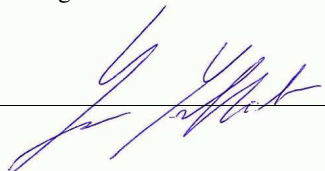
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	35,3		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-012

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 12**
Id campione interno: **AEC160112C-012**
Data campionamento inizio: **04/01/16**
Data campionamento fine: **04/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

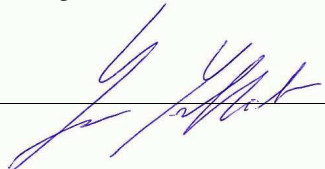
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	18,7		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO, VAL D'AOSTA

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-013

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 13**
Id campione interno: **AEC160112C-013**
Data campionamento inizio: **05/01/16**
Data campionamento fine: **05/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

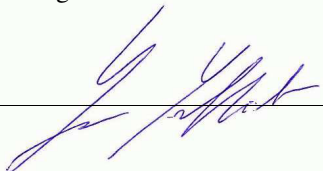
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	24,4		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-014

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 14**
Id campione interno: **AEC160112C-014**
Data campionamento inizio: **06/01/16**
Data campionamento fine: **06/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

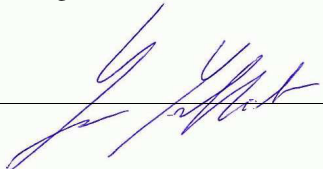
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	18,1		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160112C-015

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **ARIA ESTERNA**
Id campione cliente: **CAMPIONE 15**
Id campione interno: **AEC160112C-015**
Data campionamento inizio: **07/01/16**
Data campionamento fine: **07/01/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **12/01/16**
Data emissione rapporto di prova: **15/01/16**

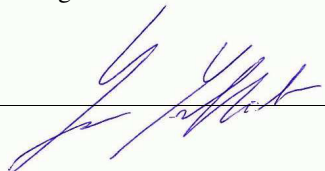
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	12,8		UNI EN 12341:2014	15-gen-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATAACCHIONE, CHIMICO, VAL D'AOSTA

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013



Sede principale: via Massari 189/a - 10148 Torino
Tel. (011) 2269878 - 2269903 - 2269863 - Fax (011) 2269918
Sede di via Bozzini 5 - 37135 Verona - tel/fax (045) 502852
Sede di via Savigliano 75 Saluzzo - Tel-fax 0175/41644
Posta Elettronica: ares@ares.to.it Internet: www.ares.to.it

Pinerolo, 05 Aprile 2016

Spett/le
HOLCIM (Italia) SpA
Via Volta n.1
MERONE (CO)

Oggetto: campagna misura livelli di inquinamento particolato aerodisperso PM₁₀



RISULTATI MISURE POLVERI SOTTILI
CAMPAGNA Marzo 2016
HOLCIM (Italia) SpA
ATE C2 - Cava di calcare FARAONA
Comuni di Travedona Monate e Ternate




dott. ing. Angelo Rostagnotto



1. PRELIEVI PM₁₀ – CAMPAGNA “Marzo 2016”

Nei giorni compresi tra il 12 e il 26 Marzo 2016 sono state effettuate una serie di determinazioni dell'inquinamento diffuso da polveri fini (PM₁₀) come definito dalle norme vigenti (DLgs.155/2010) presso il sito individuato in **Via Monti** (Proprietà Magnini) nel Comune di Travedona Monate nell'intorno del polo estrattivo Holcim.

I rilevamenti hanno lo scopo di definire il grado di inquinamento da polveri sottili nell'intorno dell'unità estrattiva Holcim e valutarne l'entità in relazione ai limiti imposti per il territorio.

Le misurazioni sono state programmate e realizzate dallo Studio Ing. A.Rostagnotto e dalla ARES (Torino), l'esecuzione e restituzione dei risultati sono eseguite a cura del Dott. Claudio Pozzi della ARES Srl di Torino e dello scrivente Ing. Angelo Rostagnotto, Igienista Industriale Certificato ACCREDIA ICFP n.IA-0307090033, iscritto all'albo degli Ingegneri della Prov. di Torino al n. 5827K.

I criteri di prelievo e successiva restituzione dei risultati sono conformi al DLgs.155/10.

La strumentazione utilizzata è il campionatore fisso TECORA SkyPost (conforme EN-12919) con filtri 47mm in fibra di vetro con testa di aspirazione PM₁₀ (conforme UNI EN-12341) secondo i requisiti del DLgs.155/2010.

Il campionatore è stato posizionato a circa 8-10 metri dall'edificio più vicino e collegato alla rete elettrica 220V in funzionamento continuo. I prelievi sono stati condotti con la normale attività estrattiva in corso comprendendo anche due fine settimana (sabato-domenica) durante i quali le attività sono sospese.

I filtri campionati sono stati inviati al laboratorio certificante NEOSIS di Torino che ha preventivamente condizionato i supporti; il laboratorio stesso ha proceduto all'analisi dei campioni e alla emissione dei certificati (cfr. Allegati).

In Tabella 1 sono riportati i valori di concentrazione in aria del particolato sottile PM₁₀ nelle 15 giornate campionate.



Fig. 1 Centralina sequenziale TECORA SkyPost (Via Monti, Prop.Magnini, Comune di Travedona Monate)



Fig. 2 Punto di posizionamento della centralina di monitoraggio PM₁₀

2. RISULTATI OTTENUTI CAMPAGNA MISURE PM₁₀

Tab. 1 Risultati Campagna rilevamenti PM₁₀ MARZO 2016

camp. N. data		temp media °C	press. media kPa	meteo	precip. mm	aria campionata m ³	Polveri PM ₁₀ (µg/m ³)	Polveri PM ₁₀ centralina ARPA (µg/m ³) **
1 12/03	sabato	10,8	97,88		0,0	54,6057	30,6	38
2 13/03	domenica	10,1	98,03		4,0	54,6171	25,0	32
3 14/03	lunedì	9,9	98,29		* 0,6	54,6259	17,8	28
4 15/03	martedì	8,8	97,65		1,0	54,6158	26,7	28
5 16/03	mercoledì	3,5	98,10		7,8	54,6171	9,3	17
6 17/03	giovedì	8,4	98,50		* 0,2	54,6222	18,1	19
7 18/03	venerdì	10,7	97,79		0,0	54,6060	13,4	18
8 19/03	sabato	12,4	97,60		* 0,2	54,6158	19,4	20
9 20/03	domenica	12,4	97,62		0,0	54,5925	21,8	22
10 21/03	lunedì	13,1	97,34		0,0	54,6020	25,0	27
11 22/03	martedì	12,9	96,73		* 0,2	54,5980	43,8	45
12 23/03	mercoledì	12,9	96,13		0,0	54,5860	21,3	31
13 24/03	giovedì	12,1	96,91		0,0	54,6053	29,9	32
14 25/03	venerdì	11,6	97,57		0,0	54,6005	34,6	35
15 26/03	sabato	13,3	97,76		* 0,2	54,5940	35,7	42

note:

- le caselle evidenziate con sfondo grigio sono riferite a giornate festive e/o con attività di cava non operative
- (**) In ultima colonna sono riportati i valori PM₁₀ riportati dalla Centralina ARPA n.6918 di Varese (Loc. Coppelli) posizionata a circa 10km a est della Cava Faraona
- (*) singoli fenomeni di pioggia contenuti nell'arco di meno di 2 ore nell'intera giornata
- i campioni sono prelevati dalle ore 00:05 alle ore 23:55 con portata 2,3m³/h
- i valori relativi alle precipitazioni provengono dalla stazione meteo HOLCIM Faraona e dalla stazione ARPA n.1375 "Varano Borghi" (distanza circa 1,5km)

Alla pagina successiva viene riportato il grafico con l'andamento dei valori di concentrazione durante le varie giornate di monitoraggio

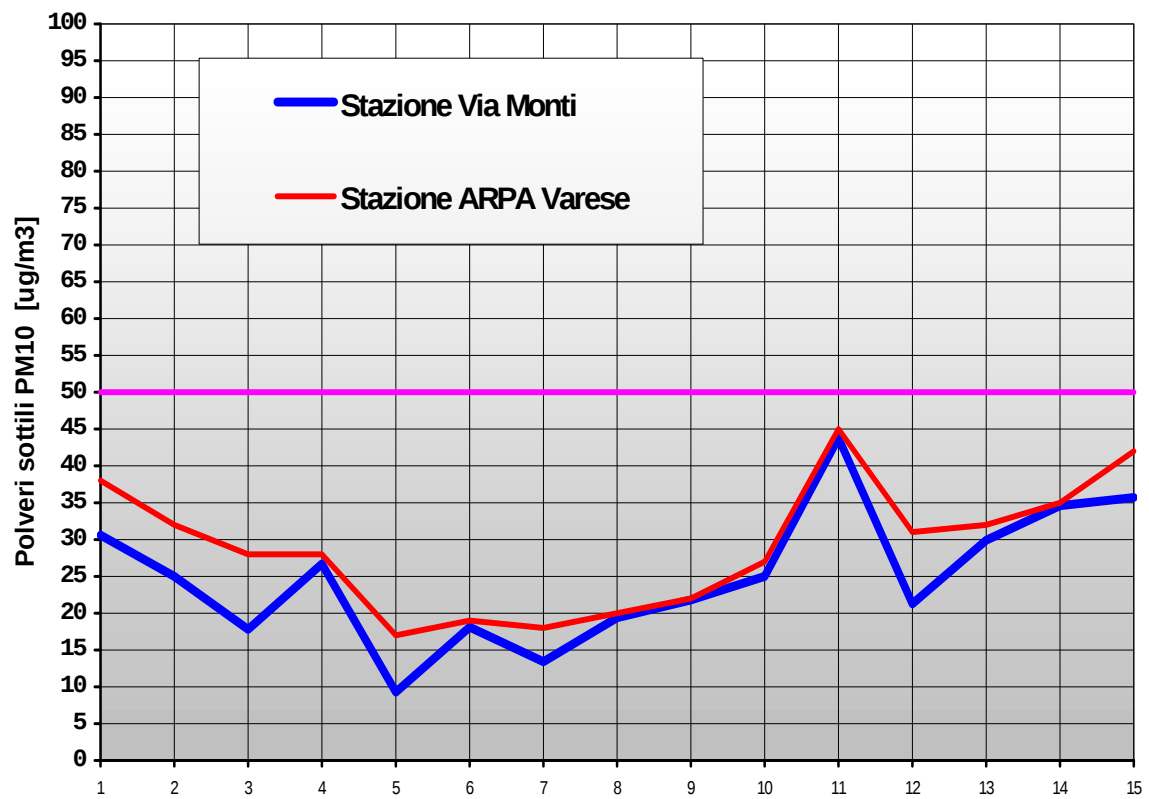


Fig. 3 Grafico dell'andamento dei valori PM_{10}

3. LIMITI DI RIFERIMENTO

Qui di seguito vengono riportati i limiti di riferimento normativi attualmente in vigore in Italia (DLgs.155/2010) che possono essere utilizzati per confrontare i risultati di concentrazione in aria ottenuti dai campionamenti effettuati.

In tabella sono, altresì, riportati i valori limite riferiti al Particolato Sospeso Totale (PST) relativi alla normativa precedente all'entrata in vigore a regime del DM.60/2002 poi aggiornato con il DLgs.155/2010.

Tab. 2

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PM₁₀

Riferimento normativo	Parametro di controllo	Periodo di osservazione	Valore di riferimento (µg/m³)
	PM₁₀ Polveri sottili		
D.Lgs. 155/2010 (già DM. 60/2002)	media giornaliera (24h)	ogni giorno	50 da non superare più di 35 volte per anno civile
	Anno civile	1 gennaio/ 31 dicembre	40

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PST

	PST Particolato Sospeso Totale (limiti non più vigenti, abrogati con la progressiva entrata a regime del DM 60/2002)		
DPCM 28/3/1983 Valore limite massimi di accettabilità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	12 mesi	150
	95° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore di 1 anno	12 mesi	300
DPR 203/88 Livelli guida di qualità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	1 aprile-31 marzo	40-60 *
	media giornaliera (24h)	ogni giorno	100-150 *
DM 15/4/1994 DM 25/11/1994 Livello di attenzione	media giornaliera (24h)	ogni giorno	150
Livello di allarme	media giornaliera (24h)	ogni giorno	300

Note:

- I riferimenti normativi relativi al particolato totale PST sono sostituiti dalla normativa vigente riferita alle sole polveri sottili (PM₁₀), il parametro relativo alle polveri totali (PST) è abrogato con l'entrata in vigore del DM60/2002, il parametro può essere utilizzato come riferimento di buona tecnica dell'igiene ambientale.

(*) misurato con il metodo dei fumi neri, non applicabile a prelievi di polveri finalizzati alla valutazione del particolato generico aerodisperso da polveri minerali

4. COMMENTI

I valori PM_{10} rilevati risultano tutti contenuti sotto il valore di riferimento del D.Lgs. 155/2010 ($50\mu g/m^3$) come pure, nello stesso periodo, i valori PM_{10} rilevati dall'ARPA presso la centralina di Varese (n.6918 Loc. Coppelli, posizionata a c.ca 10km a est della Cava Faraona).

Come già accaduto per le campagne di monitoraggio eseguite negli anni 2013-2015 l'andamento nel tempo dei valori PM_{10} riscontrati presso il polo estrattivo in esame risulta allineato con l'andamento dei valori PM_{10} monitorati dall'ARPA (Loc. Coppelli), e i valori rilevati nell'intorno del polo estrattivo risultano generalmente inferiori a quelli relativi alla zona Varese (cfr. Fig.3).

La successiva campagna di rilevamento verrà programmata nel periodo Luglio-Agosto 2016.

5. ALLEGATI

- certificati di analisi (seguono n.15 pagine)

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 1**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-001**
Data campionamento inizio: **12/03/16**
Data campionamento fine: **12/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

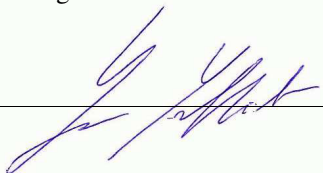
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	30,6	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 2**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-002**
Data campionamento inizio: **13/03/16**
Data campionamento fine: **13/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

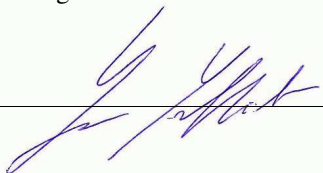
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	25	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 3**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-003**
Data campionamento inizio: **14/03/16**
Data campionamento fine: **14/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

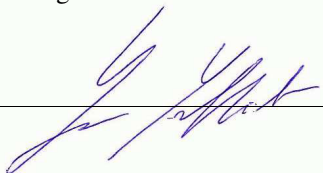
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	17,8	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 4**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-004**
Data campionamento inizio: **15/03/16**
Data campionamento fine: **15/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

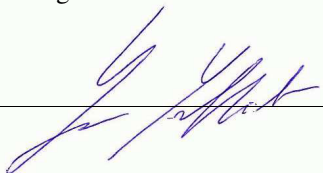
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	26,7	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 5**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-005**
Data campionamento inizio: **16/03/16**
Data campionamento fine: **16/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

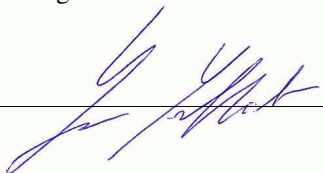
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	9,3	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-006

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 6**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-006**
Data campionamento inizio: **17/03/16**
Data campionamento fine: **17/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

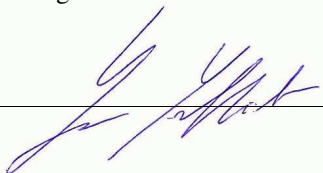
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	18,1	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-007

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 7**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-007**
Data campionamento inizio: **18/03/16**
Data campionamento fine: **18/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

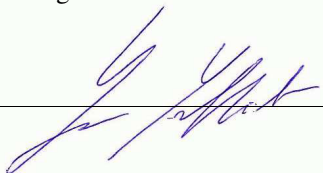
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	13,4	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-008

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 8**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-008**
Data campionamento inizio: **19/03/16**
Data campionamento fine: **19/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

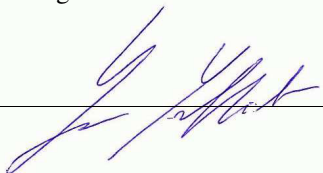
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	19,4	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-009

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 9**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-009**
Data campionamento inizio: **20/03/16**
Data campionamento fine: **20/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

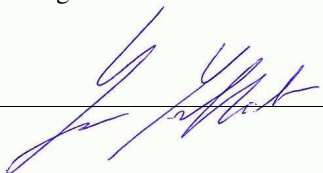
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	21,8	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-010

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 10**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-010**
Data campionamento inizio: **21/03/16**
Data campionamento fine: **21/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

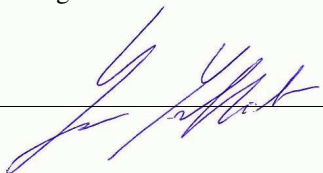
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	25	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-011

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 11**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-011**
Data campionamento inizio: **22/03/16**
Data campionamento fine: **22/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

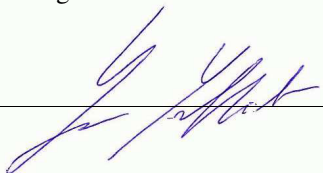
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	43,8	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIGILLO N° 269, GIANNI MATACCCHIONE, CHIMICO, VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-012

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 12**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-012**
Data campionamento inizio: **23/03/16**
Data campionamento fine: **23/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

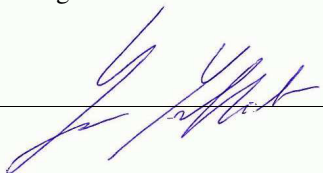
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	21,3	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-013

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 13**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-013**
Data campionamento inizio: **24/03/16**
Data campionamento fine: **24/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

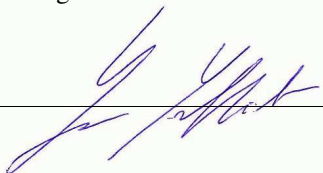
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	29,9	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-014

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 14**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-014**
Data campionamento inizio: **25/03/16**
Data campionamento fine: **25/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

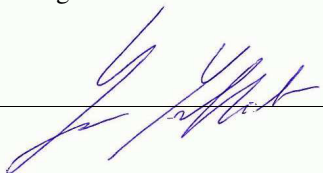
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	34,6	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AEC160330B-015

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 15**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AEC160330B-015**
Data campionamento inizio: **26/03/16**
Data campionamento fine: **26/03/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **30/03/16**
Data emissione rapporto di prova: **04/04/16**

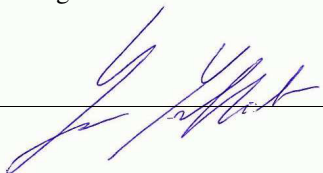
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	35,7	-	UNI EN 12341:2014	31-mar-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013



Sede principale: via Massari 189/a - 10148 Torino
Tel. (011) 2269878 - 2269903 - 2269863 - Fax (011) 2269918
Sede di via Bozzini 5 - 37135 Verona - tel/fax (045) 502852
Sede di via Savigliano 75 Saluzzo - Tel-fax 0175/41644
Posta Elettronica: ares@ares.to.it Internet: www.ares.to.it

Pinerolo, 30 Giugno 2016

Spett/le
HOLCIM (Italia) SpA
Via Volta n.1
MERONE (CO)

Oggetto: campagna misura livelli di inquinamento particolato aerodisperso PM₁₀



RISULTATI MISURE POLVERI SOTTILI
CAMPAGNA Giugno 2016
HOLCIM (Italia) SpA
ATE C2 - Cava di calcare FARAONA
Comuni di Travedona Monate e Ternate



dott. ing. Angelo Rostagnotto



ig.i.p.
PRS n° 072 C
IGIENISTA INDUSTRIALE CERTIFICATO
I.C.F.P. n.IA.0307090033



1. PRELIEVI PM₁₀ – CAMPAGNA “Giugno 2016”

Nei giorni compresi tra il **7** e il **21** Giugno 2016 sono state effettuate una serie di determinazioni dell'inquinamento diffuso da polveri fini (PM₁₀) presso il sito individuato in **Via Monti** (Proprietà Magnini) nel Comune di Travedona Monate nell'intorno del polo estrattivo Holcim.

I rilevamenti hanno lo scopo di definire il grado di inquinamento da polveri sottili nell'intorno dell'unità estrattiva Holcim e valutarne l'entità in relazione ai limiti imposti per il territorio.

Le misurazioni sono state programmate e realizzate dallo Studio Ing. A.Rostagnotto e dalla ARES (Torino), l'esecuzione e restituzione dei risultati sono eseguite a cura del Dott. Claudio Pozzi della ARES Srl di Torino e dello scrivente Ing. Angelo Rostagnotto, Igienista Industriale Certificato ACCREDIA ICFP n.IA-0307090033, iscritto all'albo degli Ingegneri della Prov. di Torino al n. 5827K.

I criteri di prelievo e successiva restituzione dei risultati sono conformi al DLgs.155/10.

La strumentazione utilizzata è il campionatore fisso TECORA SkyPost (conforme EN-12919) con filtri 47mm in fibra di vetro con testa di aspirazione PM₁₀ (conforme UNI EN-12341) secondo i requisiti del DLgs.155/2010.

Il campionatore è stato posizionato a circa 8 metri dall'edificio più vicino e collegato alla rete elettrica 220V in funzionamento continuo. I prelievi sono stati condotti con la normale attività estrattiva in corso comprendendo anche due fine settimana (sabato-domenica) durante i quali le attività sono sospese.

I filtri campionati sono stati inviati al laboratorio certificante NEOSIS di Torino che ha preventivamente condizionato i supporti; il laboratorio stesso ha proceduto all'analisi dei campioni e alla emissione dei certificati (cfr. Allegati).

In Tabella 1 sono riportati i valori di concentrazione in aria del particolato sottile PM₁₀ nelle 15 giornate campionate.



Fig. 1 Centralina sequenziale TECORA SkyPost (Via Monti, Prop.Magnini, Comune di Travedona Monate)



Fig. 2 Punto di posizionamento della centralina di monitoraggio PM₁₀

2. RISULTATI OTTENUTI CAMPAGNA MISURE PM₁₀

Tab. 1 Risultati Campagna rilevamenti PM₁₀ GIUGNO 2016

camp. N. data		temp media °C	press. media kPa	meteo	precip. mm	aria campionata m ³	Polveri PM ₁₀ (µg/m ³)	Polveri PM ₁₀ centralina ARPA (µg/m ³) **
1 07/06	martedì	21,8	98,21		0,0	54,5988	13,2	15
2 08/06	mercoledì	20,8	97,87		* 0,2	54,6116	10,4	8
3 09/06	giovedì	20,3	97,41		* 0,6	54,6136	11,4	19
4 10/06	venerdì	20,9	97,42		* 0,2	54,6087	22,7	17
5 11/06	sabato	19,5	97,27		* 15,8	54,5994	11,0	16
6 12/06	domenica	20,2	97,11		* 0,2	54,6238	13,2	12
7 13/06	lunedì	21,4	96,67		* 3,6	54,6123	14,3	20
8 14/06	martedì	18,7	96,37		* 23,0	54,5918	11,7	14
9 15/06	mercoledì	18,7	96,49		2,2	54,6039	9,2	15
10 16/06	giovedì	16,9	96,51		24,8	54,5971	13,9	21
11 17/06	venerdì	17,7	97,15		* 8,6	54,5856	5,9	14
12 18/06	sabato	18,2	97,89		0,0	54,6086	12,0	15
13 19/06	domenica	18,5	97,83		0,0	54,6046	11,4	9
14 20/06	lunedì	23,0	97,99		0,0	54,6115	10,1	3
15 21/06	martedì	23,9	98,39		0,0	54,6073	13,6	13

note:

- le caselle evidenziate con sfondo grigio sono riferite a giornate festive e/o con attività di cava non operative
- (**) In ultima colonna sono riportati i valori PM₁₀ riportati dalla Centralina ARPA n.6918 di Varese (Loc. Coppelli) posizionata a circa 10km a est della Cava Faraona
- (*) singoli fenomeni di pioggia contenuti nell'arco di meno di 2 ore sulle 24 ore
- i campioni sono prelevati dalle ore 00:05 alle ore 23:55 con portata 2,3m³/h
- i valori relativi alle precipitazioni provengono dalla stazione meteo HOLCIM Faraona e dalla stazione ARPA n.1375 "Varano Borghi" (distanza circa 1,5km)

Alla pagina successiva viene riportato il grafico con l'andamento dei valori di concentrazione durante le varie giornate di monitoraggio

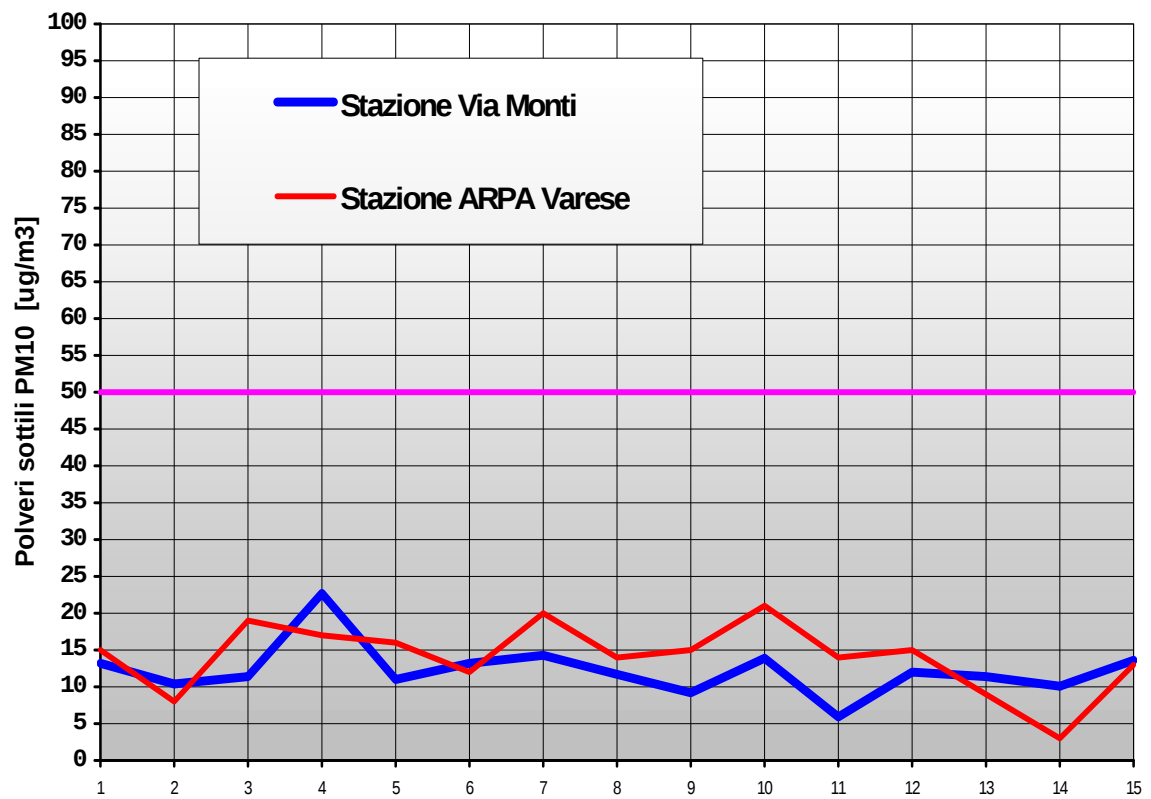


Fig. 3 Grafico dell'andamento dei valori PM₁₀

3. LIMITI DI RIFERIMENTO

Qui di seguito vengono riportati i limiti di riferimento normativi attualmente in vigore in Italia (DLgs.155/2010) che possono essere utilizzati per confrontare i risultati di concentrazione in aria ottenuti dai campionamenti effettuati.

In tabella sono, altresì, riportati i valori limite riferiti al Particolato Sospeso Totale (PST) relativi alla normativa precedente all'entrata in vigore a regime del DM.60/2002 poi aggiornato con il DLgs.155/2010.

Tab. 2

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PM₁₀

Riferimento normativo	Parametro di controllo	Periodo di osservazione	Valore di riferimento (µg/m³)
	PM₁₀ Polveri sottili		
D.Lgs. 155/2010 (già DM. 60/2002)	media giornaliera (24h)	ogni giorno	50 da non superare più di 35 volte per anno civile
	Anno civile	1 gennaio/ 31 dicembre	40

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PST

	PST Particolato Sospeso Totale (limiti non più vigenti, abrogati con la progressiva entrata a regime del DM 60/2002)		
DPCM 28/3/1983 Valore limite massimi di accettabilità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	12 mesi	150
	95° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore di 1 anno	12 mesi	300
DPR 203/88 Livelli guida di qualità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	1 aprile-31 marzo	40-60 *
	media giornaliera (24h)	ogni giorno	100-150 *
DM 15/4/1994 DM 25/11/1994 Livello di attenzione	media giornaliera (24h)	ogni giorno	150
Livello di allarme	media giornaliera (24h)	ogni giorno	300

Note:

- I riferimenti normativi relativi al particolato totale PST sono sostituiti dalla normativa vigente riferita alle sole polveri sottili (PM₁₀), il parametro relativo alle polveri totali (PST) è abrogato con l'entrata in vigore del DM60/2002, il parametro può essere utilizzato come riferimento di buona tecnica dell'igiene ambientale.

(*) misurato con il metodo dei fumi neri, non applicabile a prelievi di polveri finalizzati alla valutazione del particolato generico aerodisperso da polveri minerali

4. COMMENTI

I valori PM_{10} rilevati risultano tutti contenuti sotto il valore di riferimento del D.Lgs. 155/2010 ($50\mu g/m^3$) come pure, nello stesso periodo, i valori PM_{10} rilevati dall'ARPA presso la centralina di Varese (n.6918 Loc. Coppelli, posizionata a c.ca 10km a est della Cava Faraona).

Come già accaduto per le campagne di monitoraggio eseguite negli anni 2013-2015 l'andamento nel tempo dei valori PM_{10} riscontrati presso il polo estrattivo in esame risulta allineato con l'andamento dei valori PM_{10} monitorati dall'ARPA (Loc. Coppelli), e i valori rilevati nell'intorno del polo estrattivo risultano generalmente inferiori a quelli relativi alla zona Varese (cfr. Fig.3).

La successiva campagna di rilevamento verrà programmata nel periodo Settembre 2016.

5. ALLEGATI

- certificati di analisi (seguono n.15 pagine)

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 1**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-001**
Data campionamento inizio: **07/06/16**
Data campionamento fine: **07/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

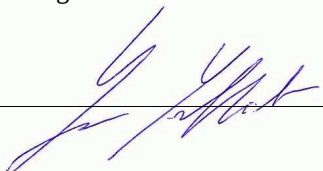
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	13,2	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 2**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-002**
Data campionamento inizio: **08/06/16**
Data campionamento fine: **08/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

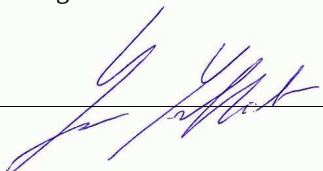
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	10,4	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 3**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-003**
Data campionamento inizio: **09/06/16**
Data campionamento fine: **09/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

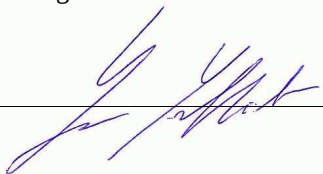
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	11,4	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 4**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-004**
Data campionamento inizio: **10/06/16**
Data campionamento fine: **10/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

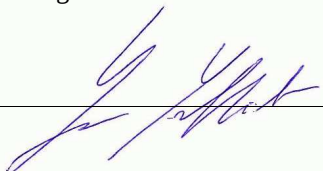
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	22,7	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 5**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-005**
Data campionamento inizio: **11/06/16**
Data campionamento fine: **11/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

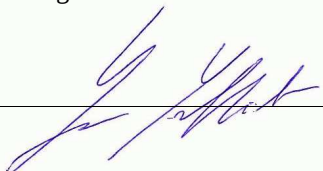
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	11,0	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-006

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 6**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-006**
Data campionamento inizio: **12/06/16**
Data campionamento fine: **12/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

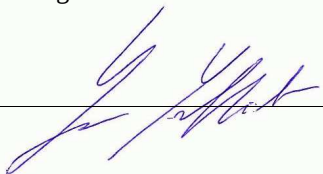
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	13,2	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-007

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 7**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-007**
Data campionamento inizio: **13/06/16**
Data campionamento fine: **13/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

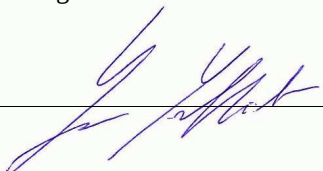
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	14,3	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-008

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 8**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-008**
Data campionamento inizio: **14/06/16**
Data campionamento fine: **14/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

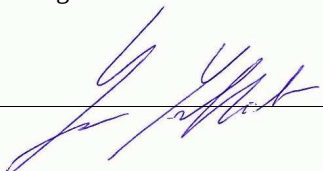
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	11,7	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIG. MATAACCHIONE, SIGILLO N° 269, CHIMICO, ASR160622A-008

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-009

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 9**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-009**
Data campionamento inizio: **15/06/16**
Data campionamento fine: **15/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

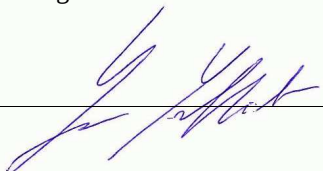
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	9,2	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-010

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 10**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-010**
Data campionamento inizio: **16/06/16**
Data campionamento fine: **16/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

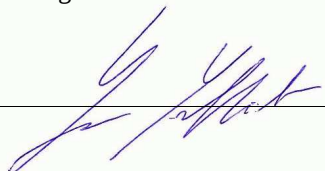
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	13,9	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-011

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 11**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-011**
Data campionamento inizio: **17/06/16**
Data campionamento fine: **17/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

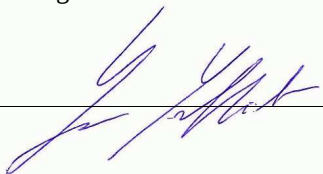
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	5,9	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-012

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 12**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-012**
Data campionamento inizio: **18/06/16**
Data campionamento fine: **18/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

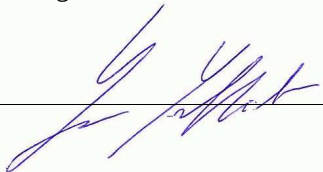
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	12	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-013

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 13**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-013**
Data campionamento inizio: **19/06/16**
Data campionamento fine: **19/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

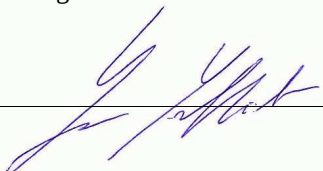
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	11,4	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-014

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 14**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-014**
Data campionamento inizio: **20/06/16**
Data campionamento fine: **20/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

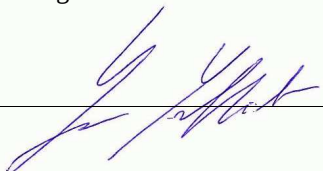
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	10,1	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. ASR160622A-015

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 15**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **ASR160622A-015**
Data campionamento inizio: **21/06/16**
Data campionamento fine: **21/06/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **22/06/16**
Data emissione rapporto di prova: **29/06/16**

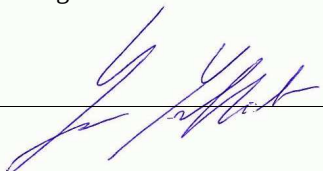
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	13,6	-	UNI EN 12341:2014	24-giu-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013



Sede principale: via Massari 189/a - 10148 Torino
Tel. (011) 2269878 - 2269903 - 2269863 - Fax (011) 2269918
Sede di via Bozzini 5 - 37135 Verona - tel/fax (045) 502852
Sede di via Savigliano 75 Saluzzo - Tel-fax 0175/41644
Posta Elettronica: ares@ares.to.it Internet: www.ares.to.it

Pinerolo, 12 Ottobre 2016

Spett/le
HOLCIM (Italia) SpA
Via Volta n.1
MERONE (CO)

Oggetto: campagna misura livelli di inquinamento particolato aerodisperso PM₁₀



RISULTATI MISURE POLVERI SOTTILI
IV CAMPAGNA MONITORAGGI Settembre 2016
HOLCIM (Italia) SpA
ATE C2 - Cava di calcare FARAONA
Comuni di Travedona Monate e Ternate



dott. ing. Angelo Rostagnotto



ig.i.p.
PRS n° 072 C
IGIENISTA INDUSTRIALE CERTIFICATO
I.C.F.P. n.IA.0307090033



1. PRELIEVI PM₁₀ – CAMPAGNA “Settembre 2016”

Nei giorni compresi tra il 14 e il 28 Settembre 2016 sono state effettuate una serie di determinazioni dell'inquinamento diffuso da polveri sottili (PM₁₀) presso due siti nell'intorno della Cava Faraona: Sito **A** (Via Monti, nel Comune di Travedona Monate) e sito **B** (Loc. Pacit nel Comune di Ternate).

Come IV campagna annuale il programma prevede, a differenza delle prime 3 campagne trimestrali, il monitoraggio contemporaneo presso due stazioni (**stazioni A e B**); durante le precedenti campagne i monitoraggi sono stati effettuati presso la sola **stazione A**.

Il programma di monitoraggio annuale proseguirà a cadenza trimestrale con 3 campagne eseguite presso il sito B e una quarta campagna presso i due siti A e B.

I rilevamenti hanno lo scopo di definire il grado di inquinamento da polveri sottili nell'intorno dell'unità estrattiva Holcim e valutarne l'entità in relazione ai limiti imposti per il territorio.

Le misurazioni sono state programmate e realizzate dallo Studio Ing. A.Rostagnotto e dalla ARES (Torino), l'esecuzione e restituzione dei risultati sono eseguite a cura del Dott. Claudio Pozzi della ARES Srl di Torino e dello scrivente Ing. Angelo Rostagnotto, Igienista Industriale Certificato ACCREDIA ICFP n.IA-0307090033, iscritto all'albo degli Ingegneri della Prov. di Torino al n. 5827K.

I criteri di prelievo e successiva restituzione dei risultati sono conformi al DLgs.155/10.

La strumentazione utilizzata è il campionatore fisso TECORA SkyPost (conforme EN-12919) con filtri 47mm in fibra di vetro con testa di aspirazione PM₁₀ (conforme UNI EN-12341).

Il campionatori sono stati posizionati a oltre 8 metri dagli edifici più vicini e collegati alla rete elettrica 220V in funzionamento continuo con flusso di aspirazione pari a 2,3m³/h e pausa cambio filtri compresa tra le 23:30 e le 00:05. I prelievi sono stati condotti con la normale attività estrattiva Holcim in corso comprendendo anche due fine settimana (sabato-domenica) durante i quali le attività sono sospese.

I filtri campionati sono stati inviati al laboratorio certificante NEOSIS di Torino che ha preventivamente condizionato i supporti; il laboratorio stesso ha proceduto all'analisi dei campioni e alla emissione dei certificati (cfr. Allegati).

In Tabella 1 sono riportati i valori di concentrazione in aria del particolato sottile PM₁₀ nelle 15 giornate campionate presso le due stazioni A e B.



Fig. 1 Stazione di monitoraggio A (Via Monti, Comune di Travedona Monate)



Fig. 2 Stazione di monitoraggio B (Loc. Pacit, Comune di Ternate)

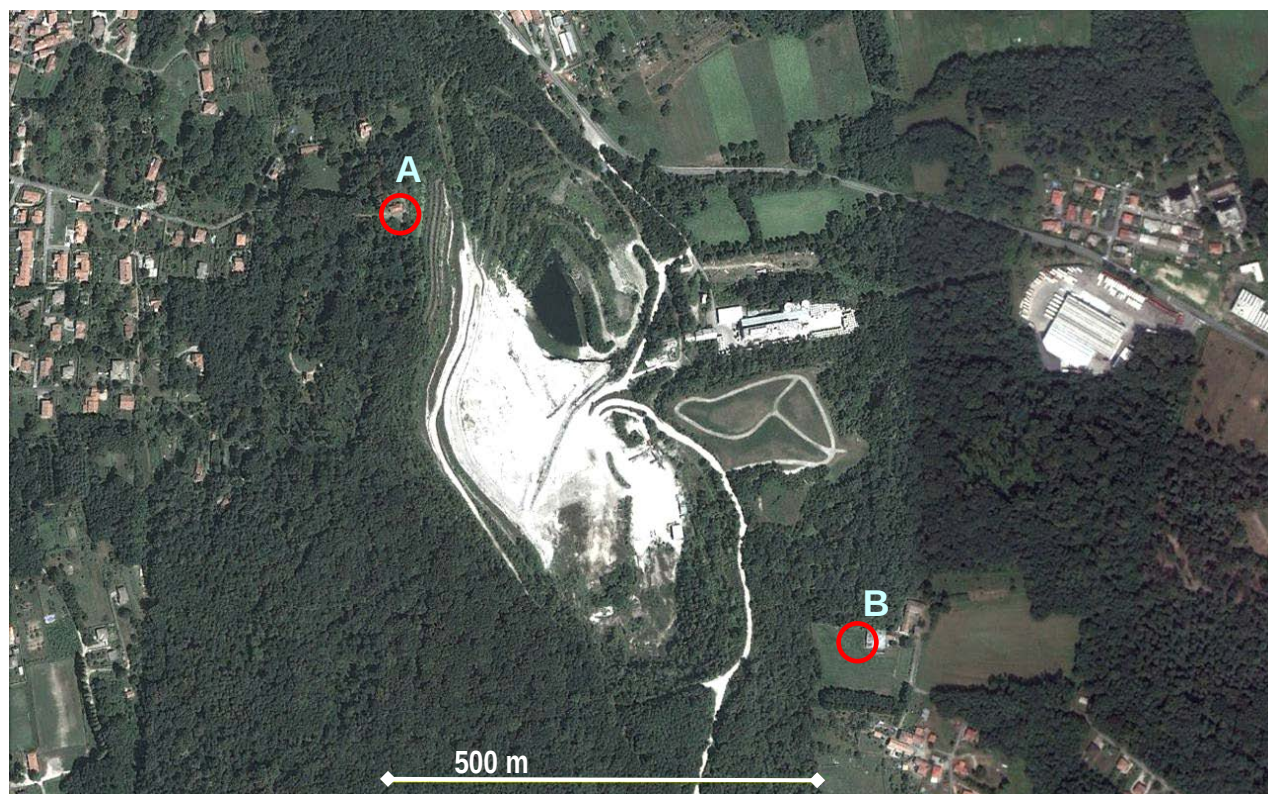


Fig. 3 Punti di posizionamento delle stazioni di monitoraggio PM₁₀

2. RISULTATI OTTENUTI IV CAMPAGNA 2016 MISURE PM₁₀

Tab. 1.1 Risultati Campagna rilevamenti PM₁₀ SETTEMBRE 2016
POSTAZIONE A (Via Monti)

camp. N. data		temp media °C	press. media kPa	meteo	precip. mm	aria campionata m ³	Polveri PM ₁₀ (µg/m ³)	Polveri PM ₁₀ stazione ARPA (µg/m ³)**
1A 14/09	mercoledì	23,7	97,69		0,0	54,6201	37,4	34
2A 15/09	giovedì	19,2	97,68		23,8	54,6250	19,3	24
3A 16/09	venerdì	17,4	97,66		2,0	54,6093	19,8	21
4A 17/09	sabato	17,9	97,26		28,4	54,6152	9,0	17
5A 18/09	domenica	16,6	97,24		2,0	54,6211	9,5	13
6A 19/09	lunedì	20,3	97,24		*0,2	54,6115	13,3	11
7A 20/09	martedì	19,8	97,36		0,0	54,6031	5,5	11
8A 21/09	mercoledì	16,2	97,66		16,6	46,5098	11,6	17
9A 22/09	giovedì	18,3	98,20		0,0	54,5950	19,2	30
10A 23/09	venerdì	18,9	98,53		*0,2	54,6046	23,7	29
11A 24/09	sabato	19,7	98,67		0,0	54,5995	26,2	30
12A 25/09	domenica	18,8	98,24		0,0	54,6147	21,0	24
13A 26/09	lunedì	19,3	98,15		*0,2	54,6093	24,7	30
14A 27/09	martedì	19,4	98,50		0,0	54,6155	39,8	36
15A 28/09	mercoledì	19,3	98,96		*0,2	54,6112	26,8	33

Tab. 1.2 Risultati Campagna rilevamenti PM₁₀ SETTEMBRE 2016
POSTAZIONE B (Loc. Pacit)

camp. N. data		temp media °C	press. media kPa	meteo	precip. mm	aria campionata m ³	Polveri PM ₁₀ (µg/m ³)	Polveri PM ₁₀ stazione ARPA (µg/m ³)**
1B 14/09	mercoledì	23,0	98,23		0,0	54,4961	26,0	34
2B 15/09	giovedì	21,2	98,16		23,8	54,7498	16,1	24
3B 16/09	venerdì	18,6	98,22		2,0	54,7752	16,4	21
4B 17/09	sabato	17,5	97,82		28,4	54,8158	8,2	17
5B 18/09	domenica	16,9	97,79		2,0	54,8543	6,0	13
6B 19/09	lunedì	19,1	97,71		*0,2	54,8382	6,6	11
7B 20/09	martedì	20,1	97,85		0,0	54,8638	15,2	11
8B 21/09	mercoledì	17,6	97,94		16,6	54,8740	9,8	17
9B 22/09	giovedì	17,4	98,32		0,0	54,8867	37,0	30
10B 23/09	venerdì	18,2	98,82		*0,2	54,9023	25,0	29
11B 24/09	sabato	18,7	99,03		0,0	54,9171	20,6	30
12B 25/09	domenica	18,6	98,85		0,0	54,9235	14,7	24
13B 26/09	lunedì	18,8	98,53		*0,2	54,9298	18,9	30
14B 27/09	martedì	19,0	98,76		0,0	54,8994	(105,6) ***	36
15B 28/09	mercoledì	19,1	99,22		*0,2	54,8346	39,1	33

note:

- (*) singoli fenomeni di pioggia contenuti nell'arco di meno di 2 ore sulle 24 ore (sempre pioggia debole)
- (**) valori PM₁₀ relativi alla Centralina ARPA n.6918 di Varese (Loc. Coppelli) posizionata a circa 10km a est della Cava Faraona
- (***) il giorno 27/09, presso la postazione B risultano movimentati materiali polverosi nell'intorno della stazione di monitoraggio (terriccio e legname), valore ambientale da considerare anomalo; nel grafico di pagina seguente viene riportato il valore "medio" pari a 38µg/m³
- i valori relativi alle precipitazioni provengono dalla stazione ARPA n.1375 di Varano Borghi (distanza circa 1,5km) e dalla stazione Holcim cava Faraona

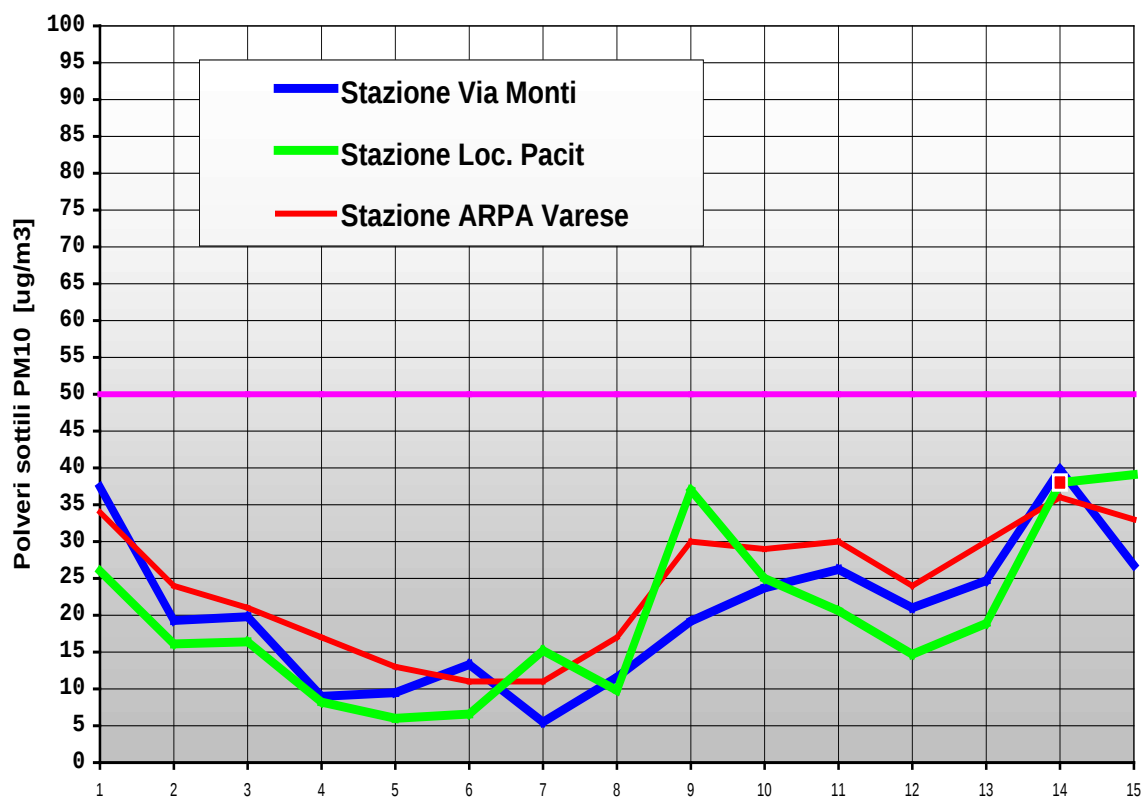


Fig. 3 Grafico dell'andamento dei valori PM₁₀

(nota: in data 27/09 –giorno n.14 sul grafico- presso la Stazione Loc. Pacit si è registrato un valore anomalo pari a 105,6µg/m³ dovuto, con probabilità, ad attività di movimentazione di legname e terriccio eseguite in prossimità della centralina di prelievo; sul grafico viene riportato il valore medio (indicato con quadratino rosso) tra le misure in Via Monti e ARPA Varese

3. LIMITI DI RIFERIMENTO

Qui di seguito vengono riportati i limiti di riferimento normativi attualmente in vigore in Italia (DLgs.155/2010) che possono essere utilizzati per confrontare i risultati di concentrazione in aria ottenuti dai campionamenti effettuati.

In tabella sono, altresì, riportati i valori limite riferiti al Particolato Sospeso Totale (PST) relativi alla normativa precedente all'entrata in vigore a regime del DM.60/2002 poi aggiornato con il DLgs.155/2010.

Tab. 2

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PM₁₀

Riferimento normativo	Parametro di controllo	Periodo di osservazione	Valore di riferimento (µg/m ³)
PM₁₀ Polveri sottili			
D.Lgs. 155/2010 (già DM. 60/2002)	media giornaliera (24h)	ogni giorno	50 da non superare più di 35 volte per anno civile
	Anno civile	1 gennaio/ 31 dicembre	40

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PST

PST Particolato Sospeso Totale (limiti non più vigenti, abrogati con la progressiva entrata a regime del DM 60/2002)			
DPCM 28/3/1983 Valore limite massimi di accettabilità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	12 mesi	150
	95° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore di 1 anno	12 mesi	300
DPR 203/88 Livelli guida di qualità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	1 aprile-31 marzo	40-60 *
	media giornaliera (24h)	ogni giorno	100-150 *
DM 15/4/1994 DM 25/11/1994 Livello di attenzione	media giornaliera (24h)	ogni giorno	150
Livello di allarme	media giornaliera (24h)	ogni giorno	300

Note:

- I riferimenti normativi relativi al particolato totale PST sono sostituiti dalla normativa vigente riferita alle sole polveri sottili (PM₁₀), il parametro relativo alle polveri totali (PST) è abrogato con l'entrata in vigore del DM60/2002, il parametro può essere utilizzato come riferimento di buona tecnica dell'igiene ambientale.

(*) misurato con il metodo dei fumi neri, non applicabile a prelievi di polveri finalizzati alla valutazione del particolato generico aerodisperso da polveri minerali

4. COMMENTI

I valori PM₁₀ rilevati risultano tutti contenuti sotto il valore di riferimento del D.Lgs. 155/2010 (50µg/m³), il periodo tardo estivo 2016 è caratterizzato da piovosità scarsa con fenomeni intensi brevi.

La successiva campagna di rilevamento verrà programmata nel mese di Dicembre 2016.

5. ALLEGATI

- certificati di analisi (seguono n.30 pagine)

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 1A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-001**
Data campionamento inizio: **14/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **14/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

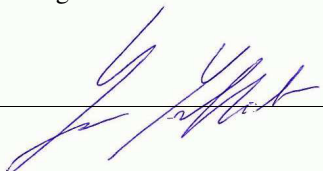
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	37,4	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 2A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-002**
Data campionamento inizio: **15/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **15/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

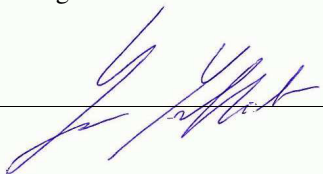
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	19,3	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 3A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-003**
Data campionamento inizio: **16/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **16/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

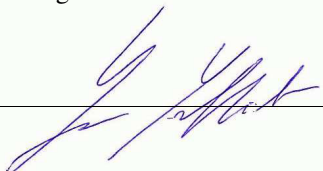
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	19,8	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 4A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-004**
Data campionamento inizio: **17/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **17/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

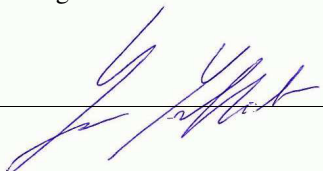
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	9,0	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 5A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-005**
Data campionamento inizio: **18/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **18/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

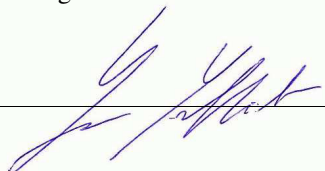
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	9,5	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-006

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 6A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-006**
Data campionamento inizio: **19/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **19/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

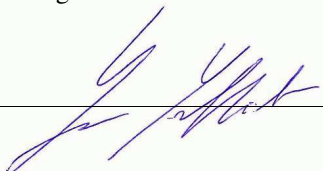
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	13,3	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-007

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 7A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-007**
Data campionamento inizio: **20/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **20/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

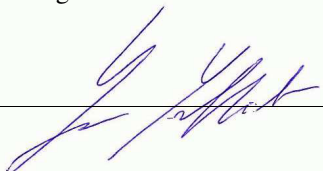
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	5,5	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-008

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 8A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-008**
Data campionamento inizio: **21/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **21/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

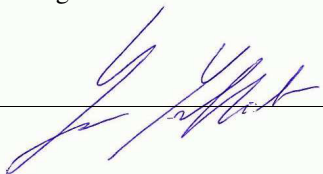
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	11,6	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-009

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 9A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-009**
Data campionamento inizio: **22/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **22/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

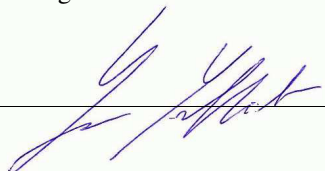
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	19,2	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-010

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 10A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-010**
Data campionamento inizio: **23/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **23/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

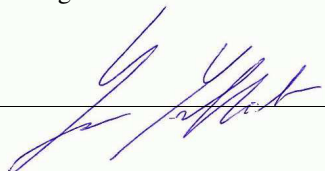
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	23,7	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-011

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 11A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-011**
Data campionamento inizio: **24/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **24/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

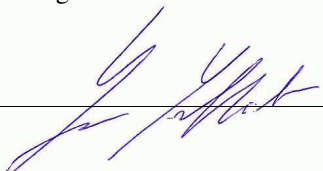
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	26,2	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-012

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 12A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-012**
Data campionamento inizio: **25/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **25/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

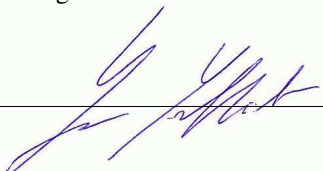
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	21,0	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-013

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 13A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-013**
Data campionamento inizio: **26/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **26/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

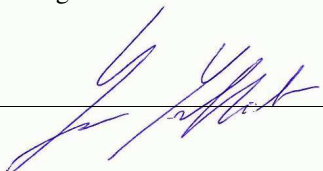
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	24,7	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIG. MATACCCHIONE, SIGILLO N° 269, CHIMICO, AOSTA, VAL D'AOSTA

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-014

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 14A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-014**
Data campionamento inizio: **27/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **27/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

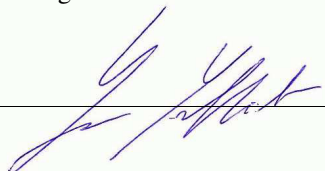
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	39,8	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-015

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 15A**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-015**
Data campionamento inizio: **28/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **28/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

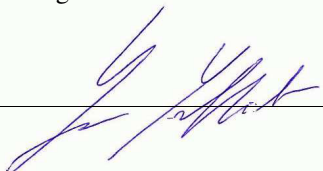
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	26,8	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-016

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 1B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-016**
Data campionamento inizio: **14/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **14/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

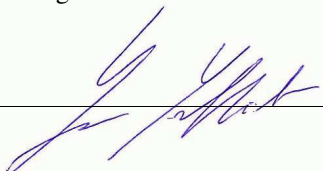
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	26,0	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-017

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 2B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-017**
Data campionamento inizio: **15/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **15/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

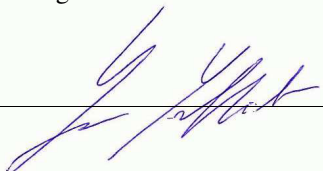
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	16,1	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-018

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 3B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-018**
Data campionamento inizio: **16/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **16/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

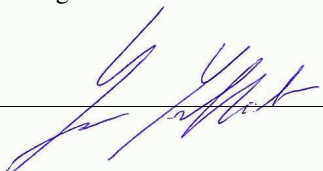
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	16,4	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-019

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 4B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-019**
Data campionamento inizio: **17/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **17/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

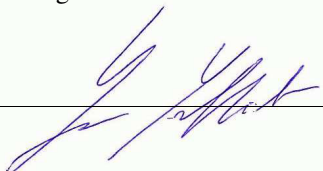
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	8,2	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-020

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 5B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-020**
Data campionamento inizio: **18/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **18/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

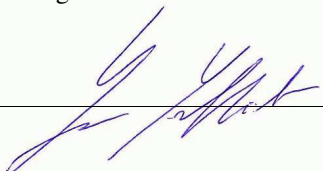
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	6,0	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-021

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 6B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-021**
Data campionamento inizio: **19/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **19/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

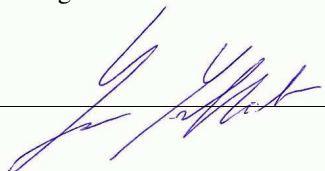
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	6,6	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-022

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 7B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-022**
Data campionamento inizio: **20/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **20/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

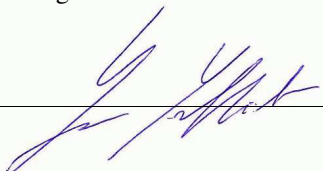
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	15,2	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-023

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 8B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-023**
Data campionamento inizio: **21/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **21/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

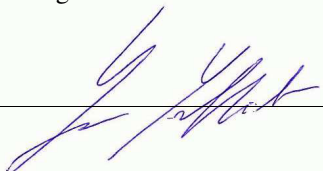
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	9,8	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-024

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 9B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-024**
Data campionamento inizio: **22/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **22/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

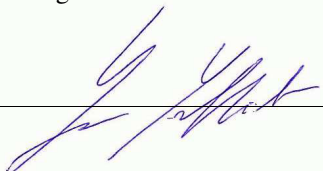
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	37,0	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-025

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 10B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-025**
Data campionamento inizio: **23/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **23/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

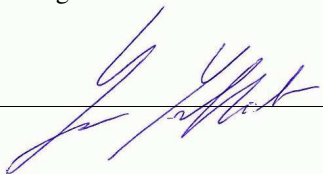
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	25,0	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-026

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 11B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-026**
Data campionamento inizio: **24/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **23/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

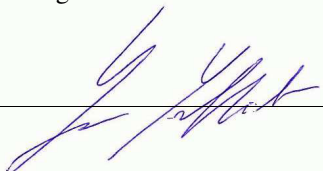
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	20,6	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-027

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 12B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-027**
Data campionamento inizio: **25/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **25/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

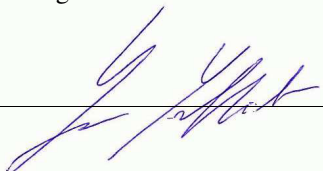
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	14,7	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-028

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 13B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-028**
Data campionamento inizio: **26/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **26/09/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

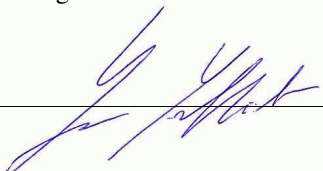
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	18,9	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-029

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 14B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-029**
Data campionamento inizio: **27/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **27/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

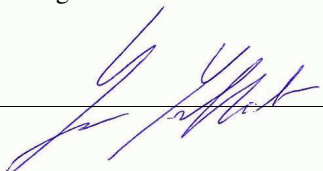
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	105,6	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Official stamp: ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE, SIG. MATACCCHIONE, SIGILLO N° 269, CHIMICO, AOSTA, VAL D'AOSTA

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR161004B-030

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 15B**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR161004B-030**
Data campionamento inizio: **28/09/16 00:00**
Data campionamento fine: **28/09/16 23:59**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **04/10/16**
Data emissione rapporto di prova: **11/10/16**

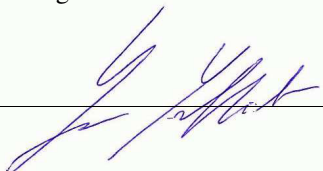
Risultati					
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi
PM 10	ug/m3	39,1	-	UNI EN 12341:2014	07-ott-16

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione

**NEOSIS S.r.l.**

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Dott. Ing. Angelo ROSTAGNOTTO

STUDIO INGEGNERIA INDUSTRIALE MINERARIA

via Monte Grappa, 24 - 10064 PINEROLO (TO) - tel. 0121.78.590 fax 0121.78.500 - Email: angrosta@tin.it
Cod. Fisc. RSTNGL58L31G674O - Part. IVA 03065300018



Sede principale: via Massari 189/a - 10148 Torino
Tel. (011) 2269878 - 2269903 - 2269863 - Fax (011) 2269918
Sede di via Bozzini 5 - 37135 Verona - tel/fax (045) 502852
Sede di via Savigliano 75 Saluzzo - Tel-fax 0175/41644
Posta Elettronica: ares@ares.to.it Internet: www.ares.to.it

Pinerolo, 20 Gennaio 2017

Spett/le
HOLCIM (Italia) SpA
Via Volta n.1
MERONE (CO)

Oggetto: campagna misura livelli di inquinamento particolato aerodisperso PM₁₀



RISULTATI MISURE POLVERI SOTTILI
CAMPAGNA Dicembre 2016 - Gennaio 2017
HOLCIM (Italia) SpA
ATE C2 - Cava di calcare FARAONA
Comuni di Travedona Monate e Ternate



dott. ing. Angelo Rostagnotto



ig.i.p.
PRS n° 072 C
IGIENISTA INDUSTRIALE CERTIFICATO
I.C.F.P. n.JA.0307090033



1. PRELIEVI PM₁₀ – CAMPAGNA “Giugno 2016”

Nei giorni compresi tra il **20** Dicembre 2016 e il **03** Gennaio 2017 sono state effettuate una serie di determinazioni dell'inquinamento diffuso da polveri fini (PM₁₀) presso il sito individuato in **Loc. Pacit** nel Comune di Ternate nell'intorno del polo estrattivo Holcim.

I rilevamenti hanno lo scopo di definire il grado di inquinamento da polveri sottili nell'intorno dell'unità estrattiva Holcim e valutarne l'entità in relazione ai limiti imposti per il territorio.

Le misurazioni sono state programmate e realizzate dallo Studio Ing. A.Rostagnotto e dalla ARES (Torino), l'esecuzione e restituzione dei risultati sono eseguite a cura del Dott. Claudio Pozzi della ARES Srl di Torino e dello scrivente Ing. Angelo Rostagnotto, Igienista Industriale Certificato ACCREDIA ICFP n.IA-0307090033, iscritto all'albo degli Ingegneri della Prov. di Torino al n. 5827K.

I criteri di prelievo e successiva restituzione dei risultati sono conformi al DLgs.155/10.

La strumentazione utilizzata è il campionatore fisso TECORA SkyPost (conforme EN-12919) con filtri 47mm in fibra di vetro con testa di aspirazione PM₁₀ (conforme UNI EN-12341) secondo i requisiti del DLgs.155/2010.

Il campionatore è stato posizionato a oltre 10 metri dall'edificio più vicino e collegato alla rete elettrica 220V in funzionamento continuo. I prelievi sono stati condotti con la normale attività estrattiva in corso comprendendo anche due fine settimana (sabato-domenica) durante i quali le attività sono sospese.

I filtri campionati sono stati inviati al laboratorio certificante NEOSIS di Torino che ha preventivamente condizionato i supporti; il laboratorio stesso ha proceduto all'analisi dei campioni e alla emissione dei certificati (cfr. Allegati).

In Tabella 1 sono riportati i valori di concentrazione in aria del particolato sottile PM₁₀ nelle 15 giornate campionate.



Fig. 1 Centralina sequenziale TECORA SkyPost (loc. Pacit, Comune di Ternate)



Fig. 2 Punto di posizionamento della centralina di monitoraggio PM₁₀

2. RISULTATI OTTENUTI CAMPAGNA MISURE PM₁₀

Tab. 1 Risultati Campagna rilevamenti PM₁₀ DICEMBRE 2016 - GENNAIO 2017
Località Pacit – Ternate

camp. N. data		temp media °C	press. media kPa	meteo	precip. mm	aria campionata m ³	Polveri PM ₁₀ (µg/m ³)	Polveri PM ₁₀ centralina ARPA (µg/m ³) **
1 20/12	martedì	5,1	99,01		4,0	54,6264	13,0	22
2 21/12	mercoledì	8,1	99,21		* 0,6	54,6317	18,8	19
3 22/12	giovedì	7,4	99,32		* 0,2	54,6425	19,4	28
4 23/12	venerdì	7,1	99,48		* 0,2	54,6328	28,1	43
5 24/12	sabato	6,7	99,16		0,0	54,6319	15,0	37
6 25/12	domenica	6,8	98,87		* 0,2	54,6345	30,7	51
7 26/12	lunedì	9,1	99,02		* 0,2	54,6292	35,1	52
8 27/12	martedì	13,8	99,46		0,0	54,6229	25,0	26
9 28/12	mercoledì	8,8	99,62		0,0	54,6345	16,5	35
10 29/12	giovedì	6,5	99,95		0,0	54,6314	23,2	34
11 30/12	venerdì	4,2	99,97		0,0	54,6316	38,4	48
12 31/12	sabato	3,9	99,45		* 0,2	54,6374	38,0	47
13 01/01	domenica	3,9	98,72		* 0,2	54,6327	34,0	52
14 02/01	lunedì	3,8	98,23		0,0	54,6381	28,0	39
15 03/01	martedì	5,4	98,37		0,0	54,6319	17,4	29

note:

- le caselle evidenziate con sfondo grigio sono riferite a giornate festive e/o con attività di cava non operative
- (**) In ultima colonna sono riportati i valori PM₁₀ riportati dalla Centralina ARPA n.6918 di Varese (Loc. Coppelli) posizionata a circa 10km a est della Cava Faraona
- (*) singoli fenomeni di pioggia/nevischio contenuti nell'arco di meno di 2 ore sulle 24 ore
- i campioni sono prelevati dalle ore 00:05 alle ore 23:55 con portata 2,3m³/h
- i valori relativi alle precipitazioni provengono dalla stazione meteo HOLCIM Faraona e dalla stazione ARPA n.1375 "Varano Borghi" (distanza circa 1,5km)

Alla pagina successiva viene riportato il grafico con l'andamento dei valori di concentrazione durante le varie giornate di monitoraggio

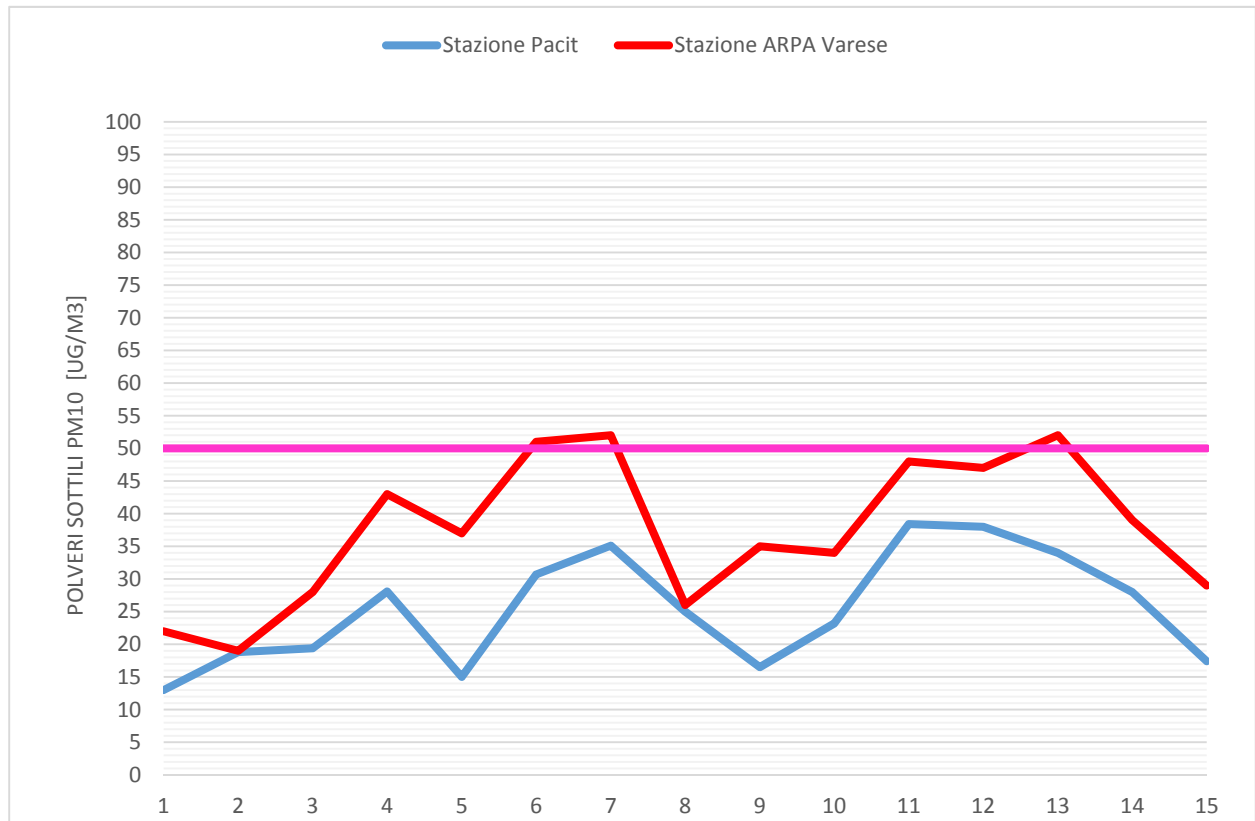


Fig. 3 Grafico dell'andamento dei valori PM₁₀

3. LIMITI DI RIFERIMENTO

Qui di seguito vengono riportati i limiti di riferimento normativi attualmente in vigore in Italia (DLgs.155/2010) che possono essere utilizzati per confrontare i risultati di concentrazione in aria ottenuti dai campionamenti effettuati.

In tabella sono, altresì, riportati i valori limite riferiti al Particolato Sospeso Totale (PST) relativi alla normativa precedente all'entrata in vigore a regime del DM.60/2002 poi aggiornato con il DLgs.155/2010.

Tab. 2

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PM₁₀

Riferimento normativo	Parametro di controllo	Periodo di osservazione	Valore di riferimento (µg/m ³)
PM₁₀ Polveri sottili			
D.Lgs. 155/2010 (già DM. 60/2002)	media giornaliera (24h)	ogni giorno	50 da non superare più di 35 volte per anno civile
	Anno civile	1 gennaio/ 31 dicembre	40

Limiti di concentrazione delle polveri aerodisperse PST

PST Particolato Sospeso Totale (limiti non più vigenti, abrogati con la progressiva entrata a regime del DM 60/2002)			
DPCM 28/3/1983 Valore limite massimi di accettabilità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	12 mesi	150
	95° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore di 1 anno	12 mesi	300
DPR 203/88 Livelli guida di qualità	media delle medie giornaliere (24h) dell'anno	1 aprile-31 marzo	40-60 *
	media giornaliera (24h)	ogni giorno	100-150 *
DM 15/4/1994 DM 25/11/1994 Livello di attenzione	media giornaliera (24h)	ogni giorno	150
Livello di allarme	media giornaliera (24h)	ogni giorno	300

Note:

- I riferimenti normativi relativi al particolato totale PST sono sostituiti dalla normativa vigente riferita alle sole polveri sottili (PM₁₀), il parametro relativo alle polveri totali (PST) è abrogato con l'entrata in vigore del DM60/2002, il parametro può essere utilizzato come riferimento di buona tecnica dell'igiene ambientale.

(*) misurato con il metodo dei fumi neri, non applicabile a prelievi di polveri finalizzati alla valutazione del particolato generico aerodisperso da polveri minerali

4. COMMENTI

I valori PM_{10} rilevati risultano tutti contenuti sotto il valore di riferimento del D.Lgs. 155/2010 ($50\mu g/m^3$) come pure, nello stesso periodo, i valori PM_{10} rilevati dall'ARPA presso la centralina di Varese (n.6918 Loc. Coppelli, posizionata a c.ca 10km a est della Cava Faraona) tranne per le date 25, 26/12/16 e 01/01/17.

Come già accaduto per le campagne di monitoraggio eseguite negli anni 2013-2016 l'andamento nel tempo dei valori PM_{10} riscontrati presso il polo estrattivo in esame risulta allineato con l'andamento dei valori PM_{10} monitorati dall'ARPA (Loc. Coppelli), e i valori rilevati nell'intorno del polo estrattivo risultano generalmente inferiori a quelli relativi alla zona Varese (cfr. Fig.3).

La successiva campagna di rilevamento verrà programmata nel periodo Marzo 2017.

5. ALLEGATI

- certificati di analisi (seguono n.15 pagine)

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 1**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-001**
Data campionamento inizio: **20/12/16**
Data campionamento fine: **20/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	13,0	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

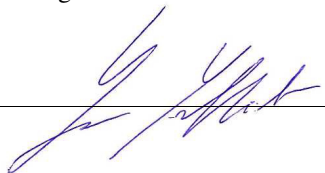
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 2**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-002**
Data campionamento inizio: **21/12/16**
Data campionamento fine: **21/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
PM 10	ug/m3	18,8	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

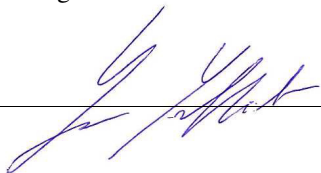
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 3**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-003**
Data campionamento inizio: **22/12/16**
Data campionamento fine: **22/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
PM 10	ug/m3	19,4	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

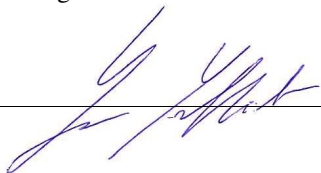
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Maticchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 4**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-004**
Data campionamento inizio: **23/12/16**
Data campionamento fine: **23/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
PM 10	ug/m3	28,1	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

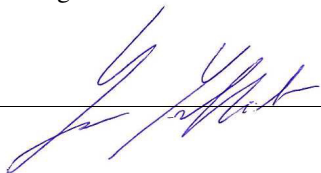
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 5**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-005**
Data campionamento inizio: **24/12/16**
Data campionamento fine: **24/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	15,0	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

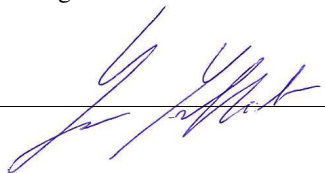
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-006

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 6**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-006**
Data campionamento inizio: **25/12/16**
Data campionamento fine: **25/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	30,7	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

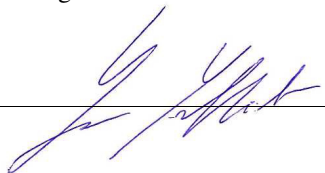
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-007

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 7**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-007**
Data campionamento inizio: **26/12/16**
Data campionamento fine: **26/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	35,1	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

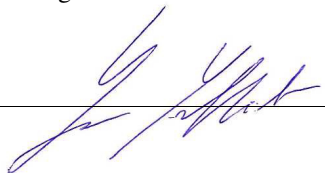
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-008

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 8**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-008**
Data campionamento inizio: **27/12/16**
Data campionamento fine: **27/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	25,0	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

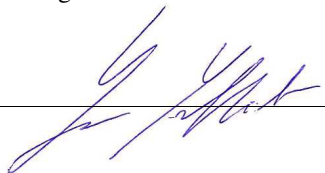
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-009

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 9**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-009**
Data campionamento inizio: **28/12/16**
Data campionamento fine: **28/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	16,5	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

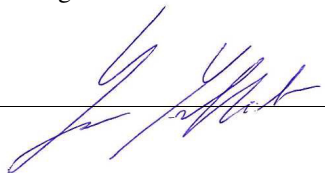
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-010

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 10**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-010**
Data campionamento inizio: **29/12/16**
Data campionamento fine: **29/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	23,2	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

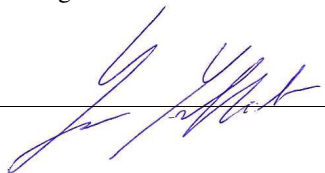
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-011

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 11**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-011**
Data campionamento inizio: **30/12/16**
Data campionamento fine: **30/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	38,4	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

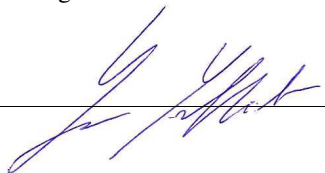
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-012

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 12**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-012**
Data campionamento inizio: **31/12/16**
Data campionamento fine: **31/12/16**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	38,0	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

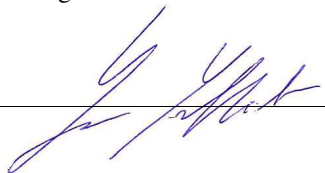
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-013

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 13**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-013**
Data campionamento inizio: **01/01/17**
Data campionamento fine: **01/01/17**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	34,0	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

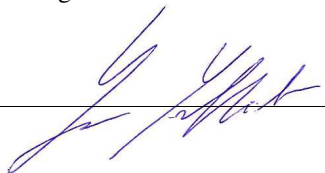
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-014

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 14**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-014**
Data campionamento inizio: **02/01/17**
Data campionamento fine: **02/01/17**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	28,0	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

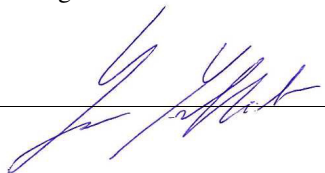
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

RAPPORTO DI PROVA n. AFR170110D-015

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **HOLCIM (Italia) S.p.A. - Cementeria di Ternate**
Indirizzo: **VIA BONGIASCA, 1364 - 21020 COMABBIO (VA)**
Tipologia campione: **AMBIENTE**
Id campione cliente: **CAMPIONE 15**
Substrato: **Membrana in fibra di vetro**
Id campione interno: **AFR170110D-015**
Data campionamento inizio: **03/01/17**
Data campionamento fine: **03/01/17**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato dal committente**
Data di ricevimento campione: **10/01/17**
Data emissione rapporto di prova: **18/01/17**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Se de
PM 10	ug/m3	17,4	-	UNI EN 12341:2014	17-gen-17	L1

Legenda:

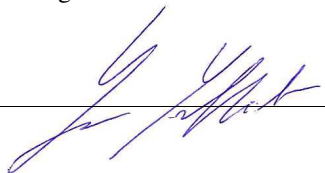
L1 = Prova Eseguita presso Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Note:

Il risultato, così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013