

Spett.le Giunta Regionale della Campania

Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente,
Disinquinamento

c.a. geom.Domenico Mangiacapre

81100 Caserta

uod.501707@pec.regione.campania.it

Spett.le ARPAC

Corso Giannone, 50

81100 Caserta

arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Spett.le Comune di Marcianise

81025 Marcianise

comune@marcianise.telecompost.it

**Spett.le Università degli studi della Campania
"Luigi Vanvitelli"**

Dipartimento Scienze e Tecnologie Ambientali
Biologiche e Farmaceutiche

81100 Caserta

dip.scienzeetecnologieabf@pec.unicampania.it

OGGETTO: Invio monitoraggio punti emissivi E84-E85-E86-E14-E15-E31

Il sottoscritto DI SARNO PASQUALE, nella qualità di Legale Rappresentante della ditta Barilla G.e R. Fratelli S.p.A., per lo stabilimento ubicato nel Comune di Marcianise (CE) alla S.S. 87 km 20+500, in riferimento all'oggetto:

INVIA

I monitoraggi dei punti emissivi E84-E85-E86-E14-E15-E31, autorizzati con DD.208 del 17/09/2020

Rimanendo a disposizione per chiarimenti ed integrazioni, porgiamo distinti saluti.

Marcianise, 18/11/2020

timbro e firma del responsabile



(Barilla G. & R. Fratelli S.p.A. – Pasquale di Sarno)

SICUREZZA LUOGHI DI LAVORO
RICERCA E QUALITÀ, AMBIENTE,
FORMAZIONE, PRODOTTI E SOSTANZE
CHIMICHE, IMPIANTI INDUSTRIALI
NORME ISO, MARCHIO DI QUALITÀ,
BREVETTI, CERTIFICAZIONI AMBIENTALI



IPS S.r.l.

SOCIETA' DI SERVIZI, CONSULENZA E RICERCA

Via F.lli Correrà, 17 81100 Caserta - Tel. +39 347 2983744 - +39 339 5880779 - - Telefax +39 0823.305266
Partita IVA e C.F. 03720400617 - www.ipscaserta.it - e-mail: info@ipscaserta.it - ipscaserta@pec.it

N° protocollo | 20-203811-REM del 12 novembre 2020

BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A.

Sede legale: Via Mantova, 166 - 43122 Parma
Stabilimento: S.S. 87 km. 20+500 - 81025 Marcianise (CE)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE D. Lgs. 152/2006 e ss.sm.ii. Tit. III-bis

Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti
alimentari a partire da materie prime vegetali: Produzione di paste alimentari

**Autorizzazione: Decreto Dirigenziale n. 160 del 09/07/2012,
Decreto Dirigenziale n. 44 del 10/04/2017
Decreto Dirigenziale n. 188 del 26/09/2018
Decreto Dirigenziale n. 208 del 17/09/2020**

- **RELAZIONE TECNICA CONTENENTE I CONTROLLI DELLE EMISSIONI IN
ATMOSFERA PER LA MESSA A REGIME DEI PUNTI EMISSIVI E84, E85, E86
E LA RIATTIVAZIONE DEI PUNTI EMISSIVI E14-E15-E31 DELL'OPIFICIO**

Caserta, 12 novembre 2020

I TECNICI

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



dr. Nicola Iadicicco
(Chimico)



RELAZIONE TECNICA

**Oggetto: D. Lgs. 152/06 e ss.sm.ii. Tit. III-bis art. 29 ter e seg.
BARILLA G. e R. FRATELLI S.p.A. - STABILIMENTO DI MARCIANISE
“Decreto Dirigenziale n. 208 del 17/09/2020”
MESSA A REGIME**

PREMESSA

A seguito dell'incarico ricevuto dalla ditta **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A.**, con sede legale in Parma alla Via Mantova n. 166, di eseguire una relazione tecnica di valutazione qualitativa e quantitativa delle emissioni in atmosfera prodotte dall'impianto di produzione di paste alimentari dello stabilimento sito alla S.S. 87 km 20,500 del Comune di Marcihanise (CE), titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss.sm.ii. con Decreto Dirigenziale n. **160 del 09/07/2012**, modificato con Decreto Dirigenziale n. 44 del 10/04/2017 ed autorizzato per una **MODIFICA NON SOSTANZIALE** dei punti emissivi **E84, E85, E86** e la riattivazione dei punti emissivi **E14-E15-E31** dello stabilimento con Decreto Dirigenziale n. **208 del 17/09/2020** per l'attività IPPC di trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali, per ottemperare alle prescrizioni di messa a regime delle emissioni contenute nello stesso D.D. di Autorizzazione Integrata Ambientale, i sottoscritti dott. Iadicicco Nicola, chimico iscritto all'Ordine dei Chimici della Campania al n. 1129 e Per. Chimico Ind. Perrone Vincenzo Giovanni, iscritto al Collegio dei Periti industriali della Provincia di Caserta al n. 502, sulla base dei sopralluoghi e rilievi effettuati nei giorni 23, 27 e 30 ottobre 2020, delle informazioni ricevute dai responsabili dell'azienda e facendo presente che il controllo degli inquinanti è stato eseguito nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo, hanno redatto la seguente perizia tecnica.

I punti di emissione sottoposti a **MODIFICA NON SOSTANZIALE** e regolarmente autorizzati e messi in esercizio ed a regime sono di seguito elencati:

E84, E85, E86 e la riattivazione dei punti emissivi E14-E15-E31

La valutazione è stata mirata alla verifica del rispetto dei limiti riportati ed approvati con Decreto Dirigenziale n. **208 del 17/09/2020** di autorizzazione alla suddetta **modifica non sostanziale per la messa in esercizio ed a regime dei punti di emissione in atmosfera sopra riportati.**

I. AUTORIZZAZIONI

Il Comprensorio industriale della **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A.** sito in Marcianise alla S.S. 87 km. 20+500 produce paste alimentari.

Lo stabilimento è autorizzato con codice IPPC **6.4b** per l'attività *“Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali”* per **1.300.000 quintali/anno di pasta secca** con l'ultimo D.D. n. **208 del 17/09/2020**; l'azienda era già autorizzata con D. D. n. **160 del 09/07/2012** - Autorizzazione Integrata Ambientale (prot. Regione Campania n. 2012. 0531518 del 11/07/2012), modificato con D. D. n. **44 del 10/04/2017** - Autorizzazione Integrata Ambientale (prot. Regione Campania n. 2017. 0269072 del 11/04/2017).

Con Decreto Dirigenziale n. **208 del 17/09/2020** lo **Stabilimento in parola veniva autorizzato ad una MODIFICA NON SOSTANZIALE** dei punti emissivi **E84, E85, E86 della linea 5** e la riattivazione dei punti emissivi **E14-E15-E31 dello stabilimento**. Per quanto riguarda gli altri camini di emissione si fa riferimento alla relazione presentata per la scadenza annuale del **2020** in quanto essi non hanno subito nessuna modifica.

Le misure delle emissioni sono realizzate in adempimento di quanto previsto per la **MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME** dei camini sottoposti a modifica non sostanziale.

II. METODICHE DI INDAGINE E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

I rilievi strumentali, i campionamenti e le analisi sono stati eseguiti durante le normali condizioni di esercizio dell'impianto e si riferiscono a tempi sufficientemente rappresentativi del fenomeno emissivo, comunque nelle condizioni esistenti all'atto delle indagini (ciclo tecnologico, ritmi produttivi, materie prime utilizzate, condizioni meteorologiche, ecc.) e secondo quanto riportato dai manuali UNI per gli inquinanti ricercati.

I prelievi sono stati eseguiti con un campionatore CF 20 della Acquaria S.r.l.. Esso è composto da due sezioni distinte:

a) Sezione elettronica

E' il cervello del sistema che acquisisce ed elabora i dati che provengono dalla periferica.

b) Sezione pneumatica

Grazie a questa sezione viene resa possibile l'aspirazione del campione attraverso la sonda di prelievo posta nel condotto.

Caratteristiche tecniche

| | | |
|---|---------|-----------|
| - Range di lavoro | (1/min) | 0,20 - 30 |
| - Precisione nella misura della portata | (%) | 1 |

- Precisione nella misura della velocità dell'effluente (%) 1
- Precisione nella misura del volume normalizzato (%) 1
- Sistema automatico di verifica della temperatura del circuito pneumatico
- Indicazione del superamento dei limiti operativi.
- **Valutazione quantitativa delle emissioni**

Le metodiche analitiche utilizzate per il monitoraggio delle emissioni sono:

- misure delle emissioni dei flussi convogliati
- Strategie di campionamento e di valutazione conformi a M.U. n. 158
- **Parametri fisici**
- Sezione in metri quadrati;
- Altezza dal suolo in metri;
- Velocità dell'effluente in metri al secondo;
- Temperatura (termometrico);
- Portata.

Sono stati rilevati con sonda isocinetica completa di tubo di pitot collegata con **I'ISOBOOK dell'ACQUARIA S.r.l.**

I metodi utilizzati per l'analisi delle emissioni sono quelli indicati nella D.G.R. Campania n. 243 del 08/05/2015

| Parametro | Metodo utilizzato |
|---|--|
| Strategia di campionamento | UNICHIM 158:1988; ISTISAN 91/41 |
| Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento | UNI EN ISO 15259:2008 |
| Assicurazione qualità (QAL) per i sistemi di misurazione automatici (AMS) | UNI EN ISO 14181:2005 |
| Temperatura | UNI EN ISO 16911-1 e 2:2013 |
| Portata e Velocità | UNI EN ISO 16911: 2013 |
| - PARAMETRI CHIMICO - FISICI | |
| Polveri totali o materiale particolato | UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2005 |

L'incertezza di misura è calcolata con il 95 % di probabilità (K=2) secondo le norme tecniche riportate nel Manuale UNICHIM 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni".

Le analisi delle emissioni sono state eseguite presso il laboratorio della Servizi Controllo Qualità S.r.l. di Casagiove (CE) - Laboratorio con sistema di qualità riconosciuto da ACCREDIA Ente di Accreditamento Laboratori conforme ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

III. EMISSIONI IN ATMOSFERA RILEVATE

I risultati indicati nei rapporti di prova di seguito riportati, rappresentano valori rilevati per intervalli di tempo rappresentativi del fenomeno emissivo nei giorni di campionamento riportati in premessa.

III.1. Emissione E 84: Trabatto Linea 2 - Essiccazione e raffreddamento: F3
Media di n. 3 misure effettuate durante il periodo di osservazione.

RAPPORTO DI PROVA

| | |
|--|---|
| Sigla del punto di emissione | E 84 |
| Descrizione | Trabatto Linea 2 |
| Condizioni di marcia | Condizioni standard |
| Ubicazione del punto di emissione | Esterno al capannone di produzione |
| Prelievi | 23 Ottobre 2020 – volume camp.= 0,96 m ³ 27 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,93 m ³ 30 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,95 m ³ Eseguiti da tecnici del laboratorio formati e qualificati per i metodi utilizzati. |
| Punto di campionamento | Attacco ASL |
| Sostanze inquinanti emesse | Polveri |
| Impianti di abbattimento | Filtro a tessuto (F.T.) |
| Manutenzione degli impianti di abbattimento | Regolare, secondo la programmazione aziendale |
| Stato di efficienza al momento del campionamento | Efficiente - nella norma |
| Analisi eseguita: | 02 novembre 2020 |
| Analisi terminata: | 02 novembre 2020 |

PARAMETRI FISICI MEDI RILEVATI

| Descrizione | Unità di misura | Risultati |
|--|-------------------------|---------------------|
| Geometria del camino | --- | Circolare |
| Altezza dal suolo | m | 12,0 |
| Dimensioni di uscita | m | 0,45 |
| Sezione di uscita | m ² | 0,159 |
| Temperatura media ambiente | °C | 22,4 ± 0,1 |
| Temperatura del reflu gassoso | °C | 59,2 ± 0,1 |
| Velocità del reflu gassoso | m/s | 9,12 ± 1,02 |
| Portata di emissione | m ³ /h | 5.220 ± 350 |
| Portata normalizzata | Nm ³ /h | 4.290 ± 288 |
| <i>*Portata Normalizzata D.D. 208/20</i> | <i>Nm³/h</i> | <i>8.500</i> |
| Frequenza di emissione | n°/g | 1 |
| Durata delle emissioni | h/giorno | 24 |
| Durata delle emissioni | g/settimana | 7 |
| Totale emissioni anno | h/anno | 8.400 |

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

Concentrazione e flusso di massa MEDI relativi al materiale particellare

| Inquinante | Valore di emissione <u>MEDI</u> rilevati (mg/Nm ³) | Incertezza estesa U° (mg/Nm ³) | Flusso di massa <u>MEDIO</u> calcolato (kg/h) | Limiti di emissione* | |
|----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | Concentrazione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (kg/h) |
| Polveri | 0,52 | ± 0,06 | 0,002 | 5 | 0,04 |

° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k=2;

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

III.2. Emissione E 85: Incartamento Linea 2 - Essiccazione e raffreddamento: F3 Media di n. 3 misure effettuate durante il periodo di osservazione.

RAPPORTO DI PROVA

| | |
|--|---|
| Sigla del punto di emissione | E 85 |
| Descrizione | Incartamento Linea 2 |
| Condizioni di marcia | Condizioni standard |
| Ubicazione del punto di emissione | Esterno al capannone di produzione |
| Prelievi | 23 Ottobre 2020 – volume camp.= 1,05 m ³ 27 Ottobre 2020 - volume camp.= 1,15 m ³ 30 Ottobre 2020 - volume camp.= 1,05 m ³ Eseguiti da tecnici del laboratorio formati e qualificati per i metodi utilizzati. |
| Punto di campionamento | Attacco ASL |
| Sostanze inquinanti emesse | Polveri |
| Stato di efficienza al momento del campionamento | Efficiente - nella norma |
| Analisi eseguita: | 02 novembre 2020 |
| Analisi terminata: | 02 novembre 2020 |

PARAMETRI FISICI MEDI RILEVATI

| Descrizione | Unità di misura | Risultati |
|--|-------------------------|---------------------|
| Geometria del camino | --- | Circolare |
| Altezza dal suolo | m | 12,0 |
| Dimensioni di uscita | m | 0,45 |
| Sezione di uscita | m ² | 0,159 |
| Temperatura media ambiente | °C | 22,4 ± 0,1 |
| Temperatura del reflu gassoso | °C | 72,5 ± 0,1 |
| Velocità del reflu gassoso | m/s | 10,54 ± 1,18 |
| Portata di emissione | m ³ /h | 6.033 ± 405 |
| Portata normalizzata | Nm ³ /h | 4.767 ± 320 |
| *Portata Normalizzata D.D. 208/20 | Nm³/h | 5.300 |
| Frequenza di emissione | n°/g | 1 |
| Durata delle emissioni | h/giorno | 24 |
| Durata delle emissioni | g/settimana | 7 |
| Totale emissioni anno | h/anno | 8.400 |

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

Concentrazione e flusso di massa MEDI relativi al materiale particellare

| Inquinante | Valore di emissione <u>MEDI</u> rilevati (mg/Nm ³) | Incertezza estesa U° (mg/Nm ³) | Flusso di massa <u>MEDIO</u> calcolato (kg/h) | Limiti di emissione* | |
|----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | Concentrazione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (kg/h) |
| Polveri | 0,26 | ± 0,09 | 0,001 | 5 | 0,03 |

° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k=2;

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

III.3. Emissione E 86: Essiccatoio Linea 2 - Essiccazione e raffreddamento: F3 Media di n. 3 misure effettuate durante il periodo di osservazione

RAPPORTO DI PROVA

| | |
|--|---|
| Sigla del punto di emissione | E 86 |
| Descrizione | Essiccatoio Linea 2 |
| Condizioni di marcia | Condizioni standard |
| Ubicazione del punto di emissione | Esterno al capannone di produzione |
| Prelievi | 23 Ottobre 2020 – volume camp.= 1,02 m ³ 27 Ottobre 2020 - volume camp.= 1,10 m ³ 30 Ottobre 2020 - volume camp.= 1,05 m ³ Eseguiti da tecnici del laboratorio formati e qualificati per i metodi utilizzati. |
| Punto di campionamento | Attacco ASL |
| Sostanze inquinanti emesse | Polveri |
| Impianti di abbattimento | nessuno |
| Stato di efficienza al momento del campionamento | Efficiente - nella norma |
| Analisi eseguita: | 02 novembre 2020 |
| Analisi terminata: | 02 novembre 2020 |

PARAMETRI FISICI MEDI RILEVATI

| Descrizione | Unità di misura | Risultati |
|--|-------------------------|---------------------|
| Geometria del camino | --- | Circolare |
| Altezza dal suolo | m | 12,0 |
| Dimensioni di uscita | m | 0,25 |
| Sezione di uscita | m ² | 0,049 |
| Temperatura media ambiente | °C | 22,4 ± 0,1 |
| Temperatura del reflu gassoso | °C | 73,3 ± 0,1 |
| Velocità del reflu gassoso | m/s | 10,04 ± 0,60 |
| Portata di emissione | m ³ /h | 1.771 ± 106 |
| Portata normalizzata | Nm ³ /h | 1.396 ± 94 |
| *Portata Normalizzata D.D. 208/20 | Nm³/h | 1.500 |
| Frequenza di emissione | n°/g | 1 |
| Durata delle emissioni | h/giorno | 24 |
| Durata delle emissioni | g/settimana | 7 |
| Totale emissioni anno | h/anno | 8.400 |

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

Concentrazione e flusso di massa MEDI relativi al materiale particulare

| Inquinante | Valore di emissione <u>MEDI</u> rilevati (mg/Nm ³) | Incertezza estesa U° (mg/Nm ³) | Flusso di massa <u>MEDIO</u> calcolato (kg/h) | Limiti di emissione* | |
|----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | Concentrazione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (kg/h) |
| Polveri | 0,31 | ± 0,03 | 0,0004 | 5 | 0,01 |

° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k=2;

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

III.4. Emissione E 31: Scarto linea 5**Media di n. 3 misure effettuate durante il periodo di osservazione****RAPPORTO DI PROVA**

| | |
|--|---|
| Sigla del punto di emissione | E 31 |
| Descrizione | Scarto Linea 5 |
| Condizioni di marcia | Condizioni standard |
| Ubicazione del punto di emissione | Esterno al capannone di produzione |
| Prelievi | 23 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,21 m ³ 27 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,28 m ³ 30 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,32 m ³ Eseguiti da tecnici del laboratorio formati e qualificati per i metodi utilizzati. |
| Punto di campionamento | Attacco ASL |
| Sostanze inquinanti emesse | Polveri |
| Impianti di abbattimento | Ciclone (C) |
| Manutenzione degli impianti di abbattimento | Regolare, secondo la programmazione aziendale |
| Stato di efficienza al momento del campionamento | Efficiente - nella norma |
| Analisi eseguita: | 02 novembre 2020 |
| Analisi terminata: | 02 novembre 2020 |

PARAMETRI FISICI MEDI RILEVATI

| Descrizione | Unità di misura | Risultati |
|--|-------------------------|--------------------|
| Geometria del camino | --- | Circolare |
| Altezza dal suolo | m | 12,0 |
| Dimensioni di uscita | m | 0,25 |
| Sezione di uscita | m ² | 0,049 |
| Temperatura media ambiente | °C | 22,4 ± 0,1 |
| Temperatura del reflu gassoso | °C | 28,7 ± 0,1 |
| Velocità del reflu gassoso | m/s | 2,15 ± 0,24 |
| Portata di emissione | m ³ /h | 379 ± 25 |
| Portata normalizzata | Nm ³ /h | 342 ± 23 |
| *Portata Normalizzata D.D. 208/20 | Nm³/h | 2.800 |
| Frequenza di emissione | n°/g | 1 |
| Durata delle emissioni | h/giorno | 24 |
| Durata delle emissioni | g/settimana | 7 |
| Totale emissioni anno | h/anno | 8.400 |

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

Concentrazione e flusso di massa MEDI relativi al materiale particellare

| Inquinante | Valore di emissione <u>MEDI</u> rilevati (mg/Nm ³) | Incertezza estesa U° (mg/Nm ³) | Flusso di massa <u>MEDIO</u> calcolato (kg/h) | Limiti di emissione* | |
|----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | Concentrazione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (kg/h) |
| Polveri | 0,77 | ± 0,09 | 0,0002 | 8 | 0,02 |

° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k=2;

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

III.5. Emissione E 14: Trabatto linea 5

Media di n. 3 misure effettuate durante il periodo di osservazione

RAPPORTO DI PROVA

| | |
|--|---|
| Sigla del punto di emissione | E 14 |
| Descrizione | Trabatto Linea 5 |
| Condizioni di marcia | Condizioni standard |
| Ubicazione del punto di emissione | Esterno al capannone di produzione |
| Prelievi | 23 Ottobre 2020 – volume camp.= 0,33 m ³ 27 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,37 m ³ 30 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,35 m ³ Eseguiti da tecnici del laboratorio formati e qualificati per i metodi utilizzati. |
| Punto di campionamento | Attacco ASL |
| Sostanze inquinanti emesse | Polveri |
| Impianti di abbattimento | nessuno |
| Stato di efficienza al momento del campionamento | Efficiente - nella norma |
| Analisi eseguita: | 02 novembre 2020 |
| Analisi terminata: | 02 novembre 2020 |

PARAMETRI FISICI MEDI RILEVATI

| Descrizione | Unità di misura | Risultati |
|--|-------------------------|--------------------|
| Geometria del camino | --- | Circolare |
| Altezza dal suolo | m | 12,0 |
| Dimensioni di uscita | m | 0,30 |
| Sezione di uscita | m ² | 0,071 |
| Temperatura media ambiente | °C | 22,4 ± 0,1 |
| Temperatura del refluo gassoso | °C | 57,2 ± 0,1 |
| Velocità del refluo gassoso | m/s | 3,21 ± 0,36 |
| Portata di emissione | m ³ /h | 820 ± 55 |
| Portata normalizzata | Nm ³ /h | 677 ± 45 |
| *Portata Normalizzata D.D. 208/20 | Nm³/h | 3.600 |
| Frequenza di emissione | n°/g | 1 |
| Durata delle emissioni | h/giorno | 24 |
| Durata delle emissioni | g/settimana | 7 |
| Totale emissioni anno | h/anno | 8.400 |

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

Concentrazione e flusso di massa MEDI relativi al materiale particulare

| Inquinante | Valore di emissione <u>MEDI</u> rilevati (mg/Nm ³) | Incertezza estesa U° (mg/Nm ³) | Flusso di massa <u>MEDIO</u> calcolato (kg/h) | Limiti di emissione* | |
|----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | Concentrazione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (kg/h) |
| Polveri | 1,90 | ± 0,10 | 0,001 | 8 | 0,03 |

° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k=2;

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

III.6. Emissione E 15: Incarto Linea 5

Media di n. 3 misure effettuate durante il periodo di osservazione

RAPPORTO DI PROVA

| | |
|--|---|
| Sigla del punto di emissione | E 15 |
| Descrizione | Incarto Linea 5 |
| Condizioni di marcia | Condizioni standard |
| Ubicazione del punto di emissione | Esterno al capannone di produzione |
| Prelievi | 23 Ottobre 2020 – volume camp.= 0,21 m ³ 27 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,27 m ³ 30 Ottobre 2020 - volume camp.= 0,24 m ³ Eseguiti da tecnici del laboratorio formati e qualificati per i metodi utilizzati. |
| Punto di campionamento | Attacco ASL |
| Sostanze inquinanti emesse | Polveri |
| Impianti di abbattimento | nessuno |
| Manutenzione degli impianti di abbattimento | Regolare, secondo la programmazione aziendale |
| Stato di efficienza al momento del campionamento | Efficiente - nella norma |
| Analisi eseguita: | 02 novembre 2020 |
| Analisi terminata: | 02 novembre 2020 |

PARAMETRI FISICI MEDI RILEVATI

| Descrizione | Unità di misura | Risultati |
|--|-------------------------|--------------------|
| Geometria del camino | --- | Circolare |
| Altezza dal suolo | m | 12,0 |
| Dimensioni di uscita | m | 0,40 |
| Sezione di uscita | m ² | 0,126 |
| Temperatura media ambiente | °C | 22,4 ± 0,1 |
| Temperatura del refluo gassoso | °C | 77,2 ± 0,1 |
| Velocità del refluo gassoso | m/s | 0,75 ± 0,08 |
| Portata di emissione | m ³ /h | 340 ± 23 |
| Portata normalizzata | Nm ³ /h | 265 ± 18 |
| *Portata Normalizzata D.D. 208/20 | Nm³/h | 2.100 |
| Frequenza di emissione | n°/g | 1 |
| Durata delle emissioni | h/giorno | 24 |
| Durata delle emissioni | g/settimana | 7 |
| Totale emissioni anno | h/anno | 8.400 |

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

Concentrazione e flusso di massa MEDI relativi al materiale particellare

| Inquinante | Valore di emissione <u>MEDI</u> rilevati (mg/Nm ³) | Incertezza estesa U° (mg/Nm ³) | Flusso di massa <u>MEDIO</u> calcolato (kg/h) | Limiti di emissione* | |
|----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | Concentrazione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (kg/h) |
| Polveri | 0,52 | ± 0,06 | 0,0001 | 8 | 0,01 |

° = L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità 95% e con il coefficiente di copertura k=2;

* I limiti di emissione sono riferiti a quelli approvati con AIA rilasciata con D.D. 208 del 17/09/2020

IV. CONCLUSIONI

Sulla base delle concentrazioni degli inquinanti rilevati dai punti di emissione messi in esercizio ed a regime e regolarmente autorizzati con la modifica non sostanziale presso lo stabilimento della ditta **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A.**, sito in Marcianise (CE) alla S.S. 87 km 20,500 derivanti dalle attività di produzione di paste alimentari, si può affermare che i valori di tutte **le concentrazioni e flussi di massa delle sostanze inquinanti sono risultati INFERIORI ai limiti di emissione previsti dal Decreto Dirigenziale n. 208 del 17/09/2020 - Autorizzazione Integrata Ambientale - e dal D.Lgs. 152/06 ss. mm. ii. parte V all. I parte II.**

Tanto ad espletamento dell'incarico affidatoCi.

Caserta, 12 novembre 2020

I TECNICI

Vincenzo G. Perrone
(Per. Chimico Ind.)



dr. Nicola Iadicicco
(Chimico)

