

1. Introduzione	2
2. Consumi	2
3. Emissioni in atmosfera	4
3.1. Emissioni Convogliate	4
3.2. Emissioni Diffuse	5
4. Emissioni in acqua.....	6
5. Emissioni sonore	8
6. Radiazioni	10
7. Emissioni eccezionali.....	10
8. Acque sotterranee.....	10
9. Suolo.....	10
10. Rifiuti.....	11

1.Introduzione

La presente relazione è elaborata ai sensi del Punto 1 delle Prescrizioni Generali in Allegato Tecnico della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. RU 6723 del 20/11/2013, e in ottemperanza a quanto previsto al comma 2 dell'art. 11 del D.Lgs. 59/2005.

La presente relazione descrive il sistema di autocontrollo adottato dalla Granarolo S.p.A, sito produttivo di Anzio, Via Nettunense Km 33,500. I dati riportati di seguito sono relativi al 2013 e suddivisi per i seguenti comparti, conformemente a quanto riportato in AIA:

1. Consumi
2. Emissioni in Aria
3. Emissioni in Acqua
4. Emissioni Sonore
5. Radiazioni
6. Emissioni Eccezionali
7. Acque Sotterranee
8. Suolo
9. Rifiuti
10. Gestione Impianto

2.Consumi

Nel 2013, i consumi di materia prima (latte) sono stati registrati ad ogni ricezione e archiviati su base mensile. Sono stati altresì registrati su base mensile i consumi di acqua, energia e di materie ausiliarie (prodotti di pulizia e di igienizzazione, imballaggi).

Nella seguente Tabella 1, sono riportati i quantitativi totali annui e medi mensili del latte ricevuto e prodotto.

	Unità misura	Totale annuo	Media mensile	
Latte ricevuto	T	43.768	3.647	
Latte prodotto	T	41.898	3.491	

Tabella 1. Quantitativi latte ricevuti e prodotti

Nella seguente Tabella 2, si riporta la sintesi dei dati annui e medi mensili delle risorse naturali, nonché il consumo per unità di prodotto.

	Unità misura	Totale annuo	Media mensile	Per unità di prodotto
Acqua da rete pubblica	mc	2.947	246	1,45
Acqua da pozzi	mc	55.195	4.600	mc/T latte prodotto
Energia Elettrica	KWh	4.218.065	351.505	100,67 Kwh/T latte prodotto
Metano	mc	183.196	15.266	4,37 mc/ T latte prodotto

Tabella 2. Quantitativi risorse naturali

3. Emissioni in atmosfera

3.1. Emissioni Convogliate

Le emissioni atmosferiche convogliate sono dovute a:

- n. 1 centrale termica costituita da due caldaie per produzione vapore, a servizio dell'impianto di trattamento del latte, alimentata da n. 2 bruciatori
- n. 1 biofiltro a servizio dell'impianto depurazione acque

Durante il 2013, l'alimentazione della caldaia è stata esclusivamente a metano.

In data 20/11/13 è stata ottenuta modifica non sostanziale dell'AIA che conferma le seguenti prescrizioni per le emissioni atmosferiche:

Descrizione impianto	Sigla emissione	Portata massima (Nm ³ /h)	Temperatura massima (°C)	Sostanze inquinanti	Valori Limite	Sistema di abbattimento
					mg/Nm ³	
Bruciatore caldaia 1	E1	2.200	184	CO	100	---
				NO _x	200	
Bruciatore caldaia 2	E2	1.800	201	CO	100	---
				NO _x	200	
Depuratore reflui idrici	E3	1.500	Ambiente	Polveri	5	Biofiltro + lavaggio umido
				H ₂ S	1	
				NH ₃	1	

Tabella 3. Limiti emissioni atmosferiche

Nella seguente tabella 4, si riportano sinteticamente i valori di emissione misurati da laboratorio qualificato.

	Data	Portata (mc/h)	Temp (T)	CO (mg/Nmc)	NO _x (mg/Nmc)	SO ₂ (mg/Nmc)	Polveri (mg/Nmc)
E1	30/05/2013	2.180	180	2	122	3	1,7
E2	30/05/2013	1.440	197	3	140	3	2,1

	Data	Portata (mc/h)	Temp (T)	Polveri (mg/Nmc)	H ₂ S (mg/Nmc)	NH ₃ (mg/Nmc)
E3	30/05/2013	1.160	21	< 1	< 1	< 1

Tabella 4. Concentrazione parametri punti emissione misurati nel 2013

Tutti i parametri rilevati sono inferiori ai limiti fissati in autorizzazione.

3.2. Emissioni Diffuse

Il sito produttivo Granarolo di Anzio è causa delle seguenti tipologie di potenziali emissioni diffuse:

1. gas refrigeranti dagli impianti di refrigerazione;
2. odori provenienti da impianti di depurazione acque

Gli impianti refrigeranti, la loro gestione e rabbocchi di gas effettuati sono sintetizzati nella seguente tabella, secondo una manutenzione ordinaria semestrale (effettuata nelle date 29/04/13 e 11/11/13):

Impianto	Tipologia Gas	Quantitativo	Frequenza manutenzione	Rabbocchi eseguiti	Note
Impianto Acqua Gelida Gruppo York	R404a	300 Kg	Semestrale	Nessuno	
Cella Frigo principale Gruppo Baron	R404a	80 Kg	Semestrale	66 Kg in data 11/7/13 60 Kg in data 11/9/13	Rottura manometri ha causato perdite nel sistema di tubazioni
Cella Frigo Resi	R404a	55 Kg	Semestrale	Nessuno	
Gruppo SCM	R404a	60 Kg	Semestrale	33 Kg in data 13/7/13 40 Kg in data 11/9/13	Rottura manometri ha causato perdite nel sistema di tubazioni
Chiller: Soffiante 1	R407c	11,5 Kg	Annuale	Nessuno	
Chiller: Soffiante 2	R407c	13,1 Kg	Annuale	Nessuno	
Condizionatore Sala Produzione	R407c	66 Kg	Semestrale	Nessuno	

Tabella 5. Gestione impianti refrigeranti nel 2013

In merito agli odori, Granarolo è dotata di specifico biofiltro sottoposto ad attività di controllo secondo quanto riportato al precedente paragrafo 3.1.

4. Emissioni in acqua

Granarolo è dotata di un impianto interno di depurazione dei reflui idrici con conseguente scarico in pubblica fognatura (p.SF1).

Granarolo è inoltre dotata di un sistema di raccolta di acque meteoriche con vasca di accumulo e relativo scarico p.M1.

In data 20/11/13 è stata ottenuta modifica non sostanziale dell'AIA che conferma le seguenti prescrizioni per le emissioni atmosferiche:

P.to di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Frequenza autocontrollo	Limiti di emissione	Reporting
p.SF1	I parametri della tab 3 all.5 alla parte III del D.Lgs 152/06	Misura diretta discontinua	Annuale	Rif Tab 3 D.Lgs 152/06	Annuale
p.SF1	pH	Misura diretta discontinua	Mensile	5,5 – 9,5	Annuale
	Conducibilità				
	Solidi sedimentabili			2 mg/l	
	Solidi sospesi totali			200 mg/l	
	BOD ₅			250 mg/l	
	COD			500 mg/l	
	MBAS			4 mg/l	
	Fosforo totale			10 mg/l	
	Azoto Ammoniacale (Come NH ₄)			30 mg/l	
	Azoto nitroso (come N)			0,6 mg/l	
	Azoto nitrico (come N)			30 mg/l	
	Grassi e oli animali/vegetali			40 mg/l	
	Coliformi Totali			2.000 mg/l (limite per acque superficiali)	
	Coliformi fecali			12.000 mg/l (limite per acque superficiali)	
Escherichia Coli	5.000 UFC/100 ml				
p.M1	I parametri della tab 3 all.5 alla parte III del D.Lgs 152/06	Misura diretta discontinua	Annuale	Rif Tab 3 D.Lgs 152/06	Annuale

Tabella 6. Frequenze monitoraggio e limiti emissione in acqua nel 2013

Dalle registrazioni eseguite sulle emissioni in acqua si rileva una quantità totale di acqua reflua scaricata nell'anno pari a 45.921 mc, per una media mensile di acque reflue scaricate pari a 3.827 mc.

Dalle analisi chimiche ordinarie secondo la precedente Tabella 6, per la misurazione delle concentrazioni dei parametri inquinanti, non si rilevano superamenti per nessun inquinante per nessuno dei 2 scarichi.

Per lo scarico p.SF1 le analisi sono state effettuate mensilmente per i parametri secondo precedente Tabella 6 e annualmente su tutti i parametri previsti dal D.Lgs. 152/06, in data 03/07/2013.

Per lo scarico p.SM1 sono state condotte 2 analisi su tutti i parametri previsti dal D.Lgs. 152/06, secondo precedente Tabella 6, nelle date 10/04/2013 e 20/11/2013.

Scarico p.SF1

Nei mesi di Luglio e Agosto, per i parametri COD e BOD5, MBAS/Tensioattivi, Fosforo, Coliformi, Escherichia e Streptococchi si sono rilevati valori più alti rispetto ai valori normali rilevati negli altri mesi. Tali picchi sono conseguenza di guasto meccanico alle scrematrici che ha versato del latte nei reflui.

Tuttavia, i picchi sopra evidenziati sono ampiamente al di sotto dei limiti di legge e la situazione è stata prontamente ripristinata.

Scarico p.SM1

Nessuna criticità è stata riscontrata per i valori rilevati rispetto ai limiti previsti.

5. Emissioni sonore

Secondo il Piano di Autocontrollo aggiornato dalla Modifica all'AIA, le rilevazioni saranno effettuate in fase di rinnovo e/o variazioni significative delle condizioni di esercizio delle attività.

In conformità alla zonizzazione acustica adottata dal Comune di Anzio, lo stabilimento ricade nella Classe IV - aree di intensa attività umana, con i rispettivi valori di riferimento

Classe IV	Valori limite di Emissione Leq in dB(A)	Valori limite di Emissione Leq in dB(A)	Valori limite assoluti di Immissione Leq in dB(A)	Valori limite assoluti di Immissione Leq in dB(A)
Aree di intensa attività umana	60 (diurno)	50 (notturno)	65 (diurno)	55 (notturno)

Non vi sono siti sensibili recettori di "Classe 1", come Tab. A, allegata ad DPCM 14/11/1997.

Le sorgenti disturbanti sono rappresentate dalle seguenti apparecchiature:

- Motori frigoriferi;
- Centrale termica;
- Unità di Trattamento dell'aria;
- Pompe e compressori depuratore.

Le ultime misurazioni sono state effettuate dalle ore 9:30 alle ore 13:00 e dalle ore 22:30 fino alle ore 24:00 del giorno 23/10/12, nei seguenti siti di misura:

- Aree interna allo stabilimento: presso il piazzale di carico, il deposito dei bancali, l'area di lavaggio casse, il depuratore, ed ingresso;
- Aree esterne allo stabilimento: Via Nettunense, Via del Cinema c/o il piazzale di carico, Via del Cinema c/o depuratore, Via del Melograno c/o il lavaggio casse, Via del Melograno c/o il deposito bancali

Di seguito i valori rilevati:

Rilievi interni allo stabilimento

Postazione	Zona esaminata	Rumore L(A) eq riscontrato
Interna Stabilimento	Piazzale di carico	54,5
Interna Stabilimento	Deposito bancali	48,0
Interna Stabilimento	Area lavaggio casse	52,0
Interna Stabilimento	Depuratore	51,5



Servizio sicurezza e ambiente

Relazione autocontrollo dell'impianto

Anno 2013

Interna Stabilimento	Ingresso stabilimento	45,0
-------------------------	-----------------------	------

Rilievi esterni allo stabilimento – FASCIA DIURNA

Postazione	Zona esaminata	Valori limite di Immissione Leq in dB(A) Diurni (*)		Immissione Granarolo S.p.A.
		Ambientale	Residuo	
Esterna	Via del Cinema c/o piazzale di carico	Ambientale 64.0	Residuo 64.0	Non si rilevano incrementi dei valori di immissione misurati, dovuti allo stabilimento
Esterna	Via del Cinema c/o depuratore	Ambientale 62.5	Residuo 62.5	“
Esterna	Via del Melograno c/o deposito bancali	Ambientale 54.5	Residuo 54.5	“
Esterna	Via del Melograno c/o lavaggio casse	Ambientale 57.0	Residuo 57.0	“
Esterna	Via Nettunense c/o ingresso	Ambientale 65.0	Residuo 65.0	“

Rilievi esterni allo stabilimento – FASCIA NOTTURNA

Postazione	Zona esaminata	Valori limite di Immissione Leq in dB(A) Diurni (*)		Immissione Granarolo S.p.A.
		Ambientale	Residuo	
Esterna	Via del Cinema c/o piazzale di carico	Ambientale 53.0	Residuo 53.0	Non si rilevano incrementi dei valori di immissione misurati, dovuti allo stabilimento
Esterna	Via del Cinema c/o depuratore	Ambientale 52.0	Residuo 52.0	“
Esterna	Via del Melograno c/o deposito bancali	Ambientale 50.0	Residuo 50.0	“
Esterna	Via del Melograno c/o lavaggio casse	Ambientale 54.0	Residuo 54.0	“
Esterna	Via Nettunense c/o ingresso	Ambientale 57.0	Residuo 57.0	“

Non avendo rilevato incrementi del rumore residuo si può affermare che non vi siano immissioni sensibili all'esterno e, quindi, non si prevedono evidenze di impatto acustico significative.

Il rumore prodotto dallo Stabilimento di Produzione della Granarolo S.p.A, con sede operativa in Via Nettunense Km 33,500, in corrispondenza degli spazi utilizzati dalle persone e comunità, per la presenza delle singole apparecchiature, degli impianti e della normale attività di produzione, rientra nei Valori Limite di Emissione e di Immissione, previsti per la Classe di appartenenza (Classe IV – Aree con Intensa Attività Umana).

Nessuna variazione nella struttura né di processo è occorso nell'anno.

6. Radiazioni

Non risultano dispositivi all'interno del sito produttivo o utilizzati nel ciclo di lavorazione che possano determinare radiazioni.

7. Emissioni eccezionali

Le potenziali emissioni eccezionali possono essere causate da:

- malfunzionamento della centrale termica
- impreviste precipitazioni meteoriche e/o sversamenti imprevisti
- malfunzionamenti del depuratore
- malfunzionamenti degli impianti refrigeranti/frigoriferi

Nel 2013 non sono state rilevate situazioni anomale per la centrale termica.

Nel 2013 non sono state rilevate situazioni anomale per l'impianto di raccolta acque meteoriche.

A Luglio e Agosto del 2013 sono stati riscontrati dei guasti meccanici alle scrematrici che hanno causato delle emissioni eccezionali di alcuni parametri nei reflui idrici, senza comunque superare i limiti di riferimento (vedi § 4).

A Luglio e Settembre del 2013 sono stati rilevati interventi straordinari sui Gruppi Refrigeranti Baron e SCM (vedi § 3.2 Tabella 5), che hanno determinato rabbocco di gas refrigerante e ripristino delle condizioni di corretto funzionamento .

8. Acque sotterranee

Nel 2013 non ci sono state rilevazioni piezometriche.

Dai funzionanti n. 2 pozzi per prelievo acqua, sono state registrati 55.195 mc prelevati nell'anno, con una media mensile di prelievo pari a 4.600 mc.

9. Suolo

Tutte le aree dedicate alla raccolta dei rifiuti speciali pericolosi e non, sono identificate e dotate di sistemi di contenimento per eventuali sversamenti sul terreno.

Dalle ispezioni previste secondo Tab. C.15 di AIA, non risultano incidenti e/o malfunzionamenti che abbiano provocato potenziali inquinamenti del suolo.

10.Rifiuti

Le tipologie di rifiuto speciale gestite da Granarolo nel 2013 sono le seguenti:

CODICE CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
020502	Fango prodotto dal trattamento sul posto degli effluenti
150101	Imballaggi in Carta e Cartone
150102	Imballaggi in Plastica
150105	Imballaggi in materiali compositi
150106	Imballaggi in materiali misti. Solido non polveroso
150203	Assorbenti,materiali filtranti,stracci e indumenti....
160601*	Batterie al piombo
170405	Ferro e Acciao
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti con precauzioni particolari....
180203	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti con precauzioni particolari...(Uova)
130208*	Altri oli per motori,ingranaggi e lubrificazione
130802*	Altre emulsioni
130701*	Olio combustibile e carburante Diesel
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti conteneti mercurio
070608*	Altri fondi e residui di reazione
060101*	Acido solforico e solforoso
060106*	Altri Acidi
080111*	Pitture e Vernici di scarto contenenti solventi....
150202*	Assorbenti,materiali filtranti,stracci contaminati....
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi
160209*	Trasformatori e condensatori contenenti pcb
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da....(Toner e Cartucce)
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione (Uova e resi/invenduti dalle altre filiali commerciali)
* rifiuto pericoloso	

Nel 2013 sono stati smaltiti i seguenti volumi:

- 358.036 kg di rifiuti non pericolosi
- 1.729 kg di rifiuti pericolosi
- 0 kg di rifiuti totali a smaltimento
- 359.765 kg di rifiuti totali a recupero

Sul totale rifiuti, il 100 % è inviato a recupero.