

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI CAMPOFORMIDO



Sintesi non tecnica

Riesame con valenza
di rinnovo

ai sensi dell'art. 29 octies
del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

Gestore:

Parmalat Spa

Sede Legale

Via Guglielmo Silva, 9 - 20149 Milano

Sede Installazione

Via Pietro Zorutti, 98 – 33030 Campoformido (UD)

Oggetto:

**Autorizzazione Integrata
Ambientale**

**Decreto n. 822 del 19/04/2011
e s.m.i. STINQ – UD/AIA/55**

Ottobre 2020

Indice

PREMESSA	3
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC	4
2. CICLI PRODUTTIVI	9
➤ <i>Produzione yogurt</i>	<i>15</i>
➤ <i>Produzione paste filate.....</i>	<i>16</i>
➤ <i>Produzione formaggio pressato e Montasio</i>	<i>17</i>
➤ <i>Produzione ricotta</i>	<i>18</i>
3. ENERGIA	19
4. EMISSIONI	19
4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	19
4.2 SCARICHI IDRICI	19
4.3 EMISSIONI SONORE	19
4.4 RIFIUTI	20
5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO	20
6. BONIFICHE AMBIENTALI	21
7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	21
8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	21

PREMESSA

L'installazione Parmalat Spa, sita in via Pietro Zorutti n. 98 a Campoformido, possiede l'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA, Decreto n. 822 e s.m.i. STINQ – UD/AIA/55 emanato dalla Regione Friuli Venezia Giulia in data 19/04/2011.

La Parmalat Spa rientra nell'attività di cui al punto 6.4, lettera c), dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.: *Trattamento e trasformazione esclusivamente del latte, con un quantitativo di latte ricevuto di oltre 200 tonnellate al giorno (valore medio su base annua).*

Il decreto AIA n. 822 del 19 aprile 2011 è stato rilasciato al Consorzio Cooperativo Latterie Friulane Società Cooperativa Agricola. Il Consorzio Latterie Friulane ha ceduto alla società Parmalat, anche per il sito di Campoformido, il ramo d'azienda relativo all'attività di produzione, lavorazione, commercializzazione e distribuzione di prodotti lattiero caseari. L'autorizzazione è stata volturata e modificata con Decreto n. 2067/AMB del 25 novembre 2015.

L'installazione è in possesso delle certificazioni UNI EN ISO 18001:2007 ed UNI EN ISO 14001:20015. In particolare, ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO 14001:20015 in data 11/10/2017.

L'attuale autorizzazione AIA scadrà in data 19/04/2021 ed in ragione di ciò, ai sensi dell'articolo 29-octies, l'installazione avanza l'istanza di riesame con valenza di rinnovo.

1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

Il sito, come si osserva in figura 1 nell'ortofoto estrapolata dal Google Earth, è ubicato in zona industriale ad Ovest dell'abitato di Campoformido. L'area dell'installazione è stata perimetrata in giallo.



Figura 1 – Ortofoto (fonte: Google Earth)

In particolare, confina a:

- ✓ **Nord** - aree agricole;
- ✓ **Sud** - Strada SS13 ed edifici commerciali;
- ✓ **Est** - edifici industriali e commerciali;
- ✓ **Ovest** - edifici industriali e commerciali; è anche presente un'abitazione la cui destinazione d'uso è di preminente interesse agricolo.

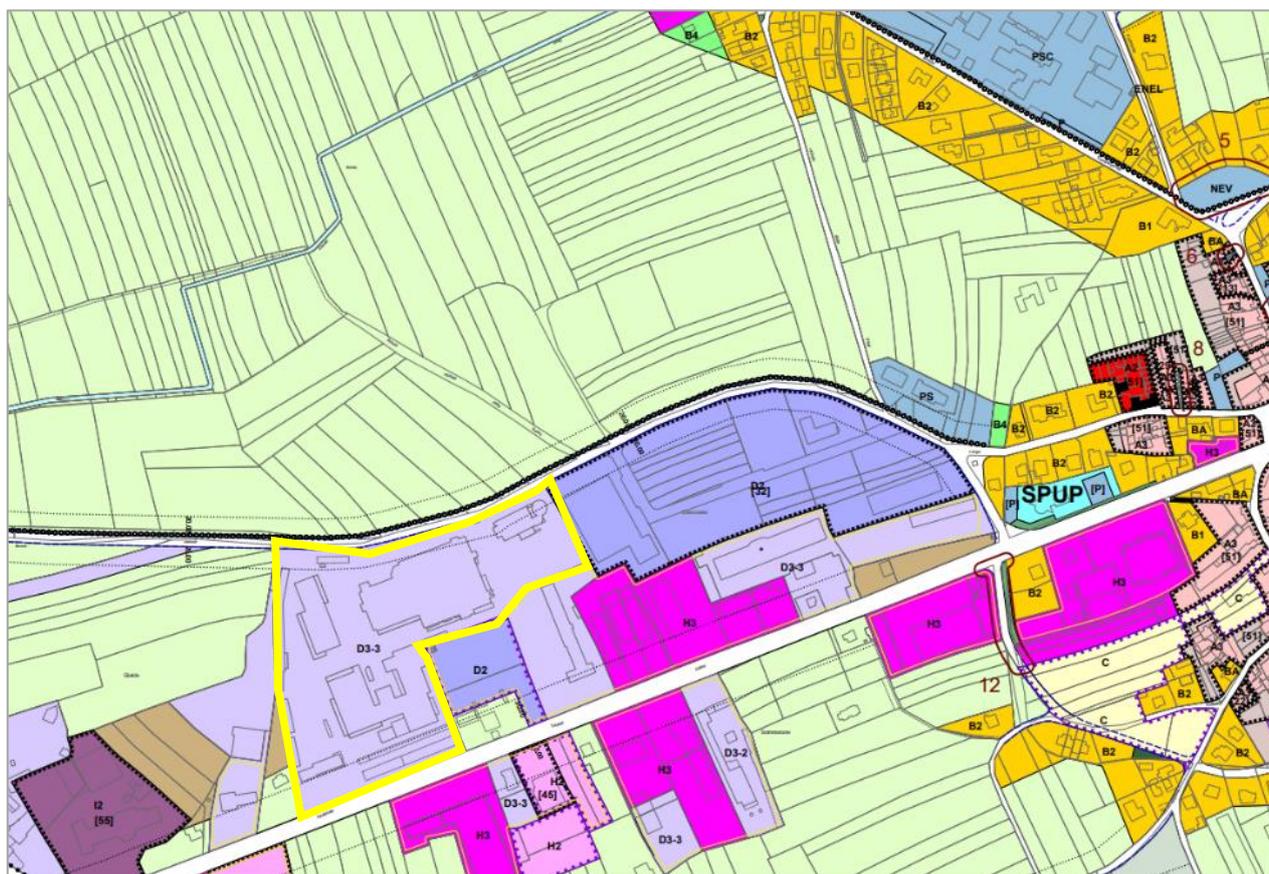
Si riassumono di seguito i dati urbanistici:

Comune	Campoformido (UD)
Zona	INDUSTRIALE D3 - 3 (attività compatibili in aree idonee)
Foglio	18
Mappale	52
Coordinate WGS84 stabilimento	Latitudine: 46° 1'0.70"N Longitudine: 13° 8'47.19"E

Tabella 1

PRCG Comune di Campofornido

L'installazione, segnalata in giallo nella seguente figura, è ubicata in zona urbanistica D3.3 in comune di Campofornido (UD) di cui si riporta un estratto del piano regolatore in Figura 2.



	A2	ZONA A - DI NUCLEO TIPICO STORICO			
		DI CONSERVAZIONE TIPOLOGICA			
	A3	DI RISTRUTTURAZIONE			
		EDIFICI DI CONSERVAZIONE TIPOLOGICA			
	A7	LIBERA INEDIFICABILE			
		ZONA B - DI COMPLETAMENTO			
	B1	INTENSIVA		E4-C	DI INTERESSE AGRICOLO PAESAGGISTICO, DEL CORMOR
	B2	SEMINTENSIVA		E4-P	DI INTERESSE AGRICOLO DEI PRATI
	B3	ESTENSIVA		E5-E	DI PREMINENTE INTERESSE AGRICOLO, EDIFICABILE
	BA	INTERCLUSA A ZONA A		E5-R	DI PREMINENTE INTERESSE AGRICOLO, DI RISPETTO
	BC	CONVENZIONATA		E5-S	DI PREMINENTE INTERESSE AGRICOLO, DESTINATA A "CENTRO RECUPERO FAUNA E AVIFAUNA SELVATICA"
	BP	IN PRP		E6	DI INTERESSE AGRICOLO
	B4	DI VERDE PRIVATO			
		ZONA C - DI ESPANSIONE			
	C			H2	ZONA H - COMMERCIALE PREVISTA
		ZONA D - INDUSTRIALE		H3	ESISTENTE
	D2	PREVISTA		I2	ZONA I2 - DIREZIONALE PREVISTA
	D3-1	ESISTENTE			
	D3-2	ATTIVITA' INCOMPATIBILI IN AREE IDONEE			
	D3-3	ATTIVITA' COMPATIBILI IN AREE IDONEE			
	D3-4	ATTIVITA' COMPATIBILI IN AREE IDONEE			
	D3-4	ATTIVITA' DI MISCELAZIONE E TRAVASO DI GAS			

Figura 2– Estratto PRGC Comune di Campofornido

PCCA Comune di Campofornido

Il Comune di Campofornido, con Deliberazione n. 34 del 23/07/2019, ha approvato la Variante N. 1 al Piano di Classificazione Acustica Comunale. La successiva figura riporta un estratto del PCCA variante n. 1.

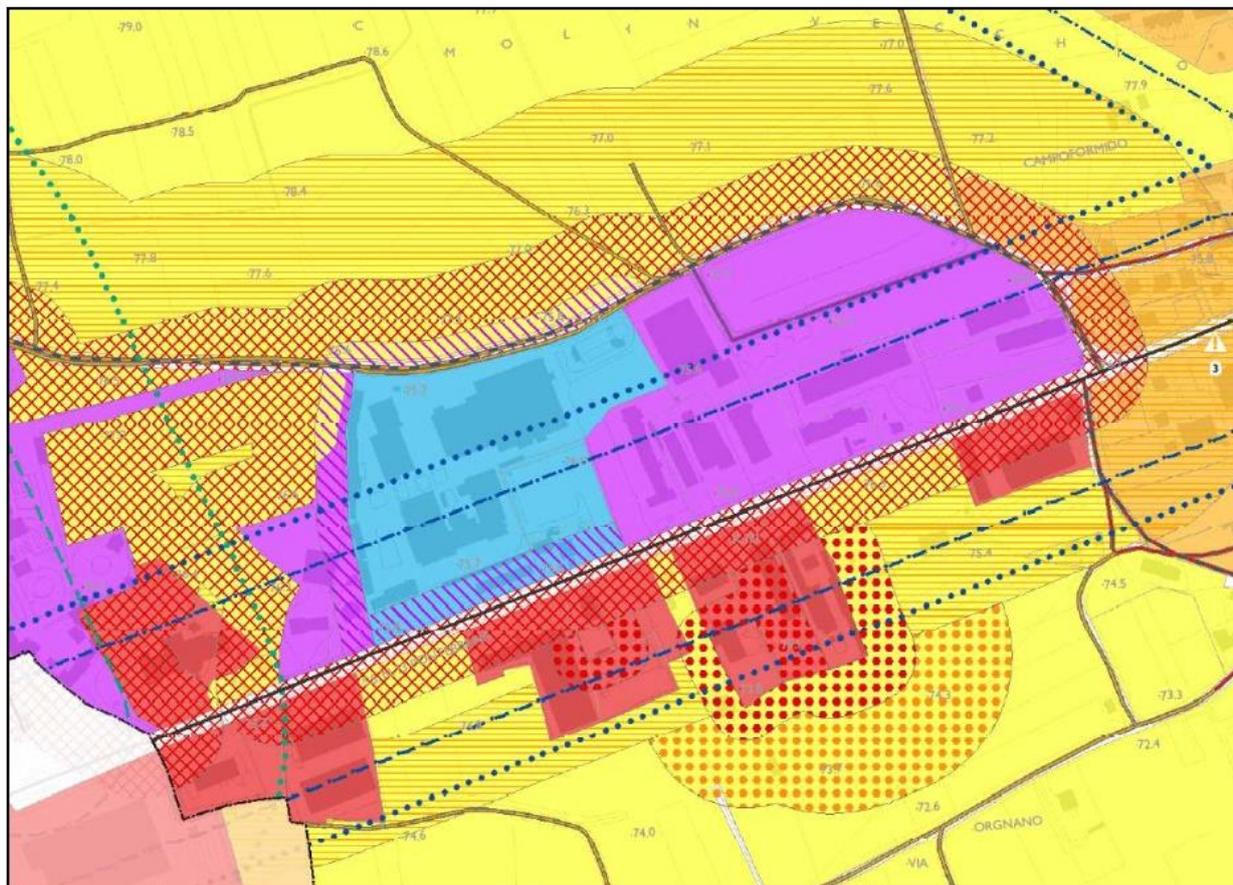


Figura 3 – Estratto PCCA Variante n. 1 del comune di Campofornido

L'intero sito della Parmalat ricade in classe VI - aree esclusivamente industriali i cui limiti, ai sensi D.P.C.M. 14/11/97, risultano essere:

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Valori limite assoluti di immissione</i>		<i>Valori limite assoluti di emissione</i>	
	<i>Diurno [dB(A)]</i>	<i>Notturmo [dB(A)]</i>	<i>Diurno [dB(A)]</i>	<i>Notturmo [dB(A)]</i>
<i>VI aree esclusivamente industriali</i>	70	70	65	65

Tabella 2

Habitat e Aree naturali tutelate

Nei pressi del sito, cerchiato in giallo, non sono presenti, come è possibile osservare dalla seguente figura estrapolata da IRDAT FVG, habitat di interesse comunitario, prati stabili e aree naturali protette. I primi prati stabili sono ubicati a circa 1,4 km. L'area protetta più vicina al sito è l'area SIC IT3320023 Magredi di Campoformido, a circa 1,8 km dallo stabilimento.

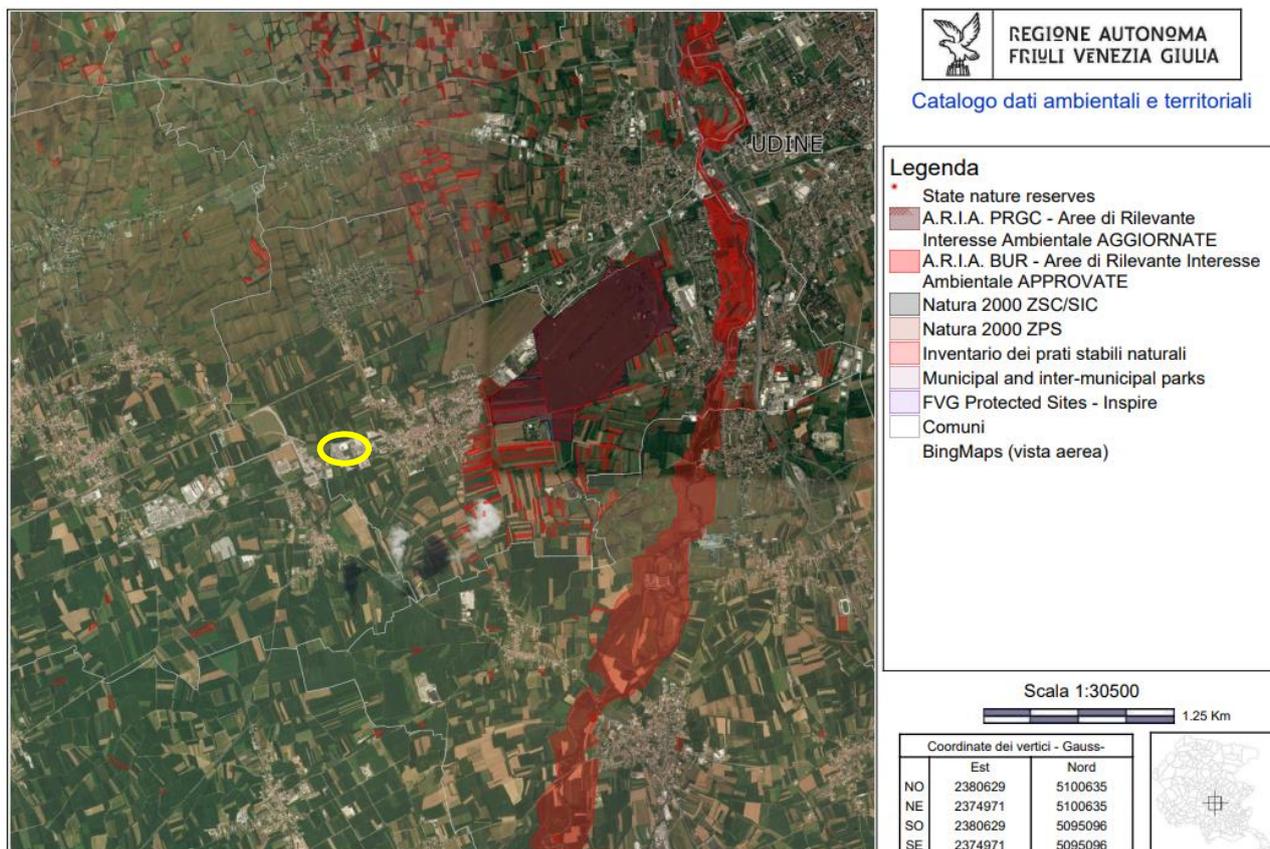


Figura 4 – Estratto da IRDAT FVG

Descrizione e localizzazione delle attività più vicine

Nella seguente immagine, estrapolata dal sistema Eagle FVG, viene evidenziato il territorio nell'intorno di 1 km dal sito in oggetto.



Figura 5 – Intorno di 1 km dal sito

La seguente tabella riassume le attività presenti nell'intorno dell'installazione Parmalat Spa.

Tipologia	Descrizione
Attività produttive	Ad Est e Ovest sono presenti attività produttive. Circa 500 m ad Ovest dello stabilimento è ubicata la ditta Friulana Gas Spa, stabilimento a rischio di incidente rilevante (Codice Ministero NG003) attività di Stoccaggio di GPL.
Case di civile abitazione	Nei pressi dello stabilimento sono presenti alcune case isolate. L'abitato di Campoformido è distante circa 600 m, quello di Orgnano a circa 700 m.
Scuole, ospedali	Le scuole comunali distano circa 750 m.
Impianti sportivi e/o ricreativi	Impianto sportivo ubicato a circa 800 m.
Infrastrutture di grande comunicazione	La strada Statale 13 confina a Sud con il sito.
Opere di presa idrica dedicate al consumo umano	Il sito possiede un pozzo di emungimento per le acque sotterranee.
Corsi d'acqua, laghi, mare	Canale Passons a circa 200 m, si veda figura 5.
Riserve naturali, parchi	Vedi punto 1.3.1
Zone agricole	A Nord dello stabilimento sono presenti zone agricole.
Pubblica fognatura	Gestita da CAFC S.p.A.
Metanodotti acquedotti oleodotti elettrodotto	Nei pressi del sito sono presenti elettrodotto ed acquedotto.

Tabella 3

2. CICLI PRODUTTIVI

Lo stabilimento, prima di essere acquistato nel 2015 da Parmalat spa, apparteneva al Consorzio Cooperativo Latterie Friulane Soc. Coop. a r.l.. Il Consorzio, nato a Cervignano del Friuli (Ud) nel 1933, aveva lo scopo di assistere i vari soci conferenti latte nelle diverse attività: stipula dei contratti di vendita, controllo della produzione, trasporto e preparazione del latte. Nel 1971 venne costruito lo stabilimento di Campoformido e si avviarono le produzioni di yogurt, panna, mozzarella, ricotta e Montasio.

L'acquisto del sito da parte di Parmalat nel 2015 ha dato l'avvio ad un processo di costante ammodernamento degli impianti produttivi ed ha modificato le strategie di pianificazione della produzione conducendo Campoformido da un ambito locale ad un ambito Nazionale ed Europeo.

Nel 2017 il sito Parmalat di Torviscosa è stato riunito con quello di Campoformido. La produzione presso il sito di Torviscosa è stata dismessa ed il personale è stato trasferito a Campoformido.

Lo stabilimento di Campoformido produce:

- ✓ latte fresco e panna;
- ✓ formaggio pressato e Montasio;
- ✓ yogurt;
- ✓ mozzarella;
- ✓ ricotta.

Il sito di Campoformido è in possesso delle seguenti certificazioni:

- ✓ UNI EN ISO 14001:2015;
- ✓ UNI EN ISO 9001:2015;
- ✓ UNI EN ISO 45001:2015;
- ✓ norme di Sicurezza alimentare:
 - BRC Global Standard for Food Safety;
 - IFS (International Food Standard);
- ✓ principali certificazioni di prodotto/filiera:
 - Montasio UD018 - Prodotti DOP (Denominazione Origine Protetta), certificati dal 1996;
 - yogurt, mozzarella, latte, panna - Prodotti esclusivamente biologici Prodotti esclusivamente biologici, certificati dal 2000;
 - Montasio, mozzarella, AQUA (Agricoltura Qualità Ambiente), Rispetto dell'ambiente, filiera corta e tracciabile e attenzione al benessere animale, certificati dal 2015.

Lavorazioni dell'industria lattiero casearia

(fonte: Sito dell'Istituto Superiore di Sanità e Libro "Chimica e tecnologia del latte" – Cesare Corradini)

Il latte crudo, destinato alla commercializzazione per il consumo umano, viene sottoposto ad un trattamento termico prima del confezionamento che deve avvenire in contenitori chiusi.

Tutte le aziende che iniziano l'attività di produzione di latte crudo, destinato al consumo umano, devono essere registrate presso i Dipartimenti di Prevenzione Veterinari che effettuano i controlli.

Il trattamento termico che garantisce la sicurezza del latte è la pastorizzazione

La pastorizzazione consiste nell'esposizione del latte crudo ad un'elevata temperatura per un breve periodo di tempo (generalmente +71,7°C per 15 secondi).

Il latte crudo destinato ad essere utilizzato per la produzione di *latte fresco pastorizzato di alta qualità*, entro due ore dalla mungitura deve essere immediatamente filtrato e refrigerato alla temperatura massima di +6 °C e deve essere conservato a tale temperatura, o a temperature inferiori, in attesa del trasferimento allo stabilimento dove avverrà il trattamento termico.

Il latte fresco pastorizzato di alta qualità, secondo i requisiti fissati dal DM 185/1991, deve contenere almeno il 15,5% di sieroproteine non denaturate (in altre parole, proteine del siero di latte non danneggiate dal calore), quantità maggiore rispetto a quella presente nel *latte fresco pastorizzato "tradizionale"*. Partendo da una materia prima migliore, il trattamento termico può essere più leggero (inferiore di circa 2°C rispetto alla comune pastorizzazione), con minori ripercussioni sulla composizione chimico-fisica del latte.

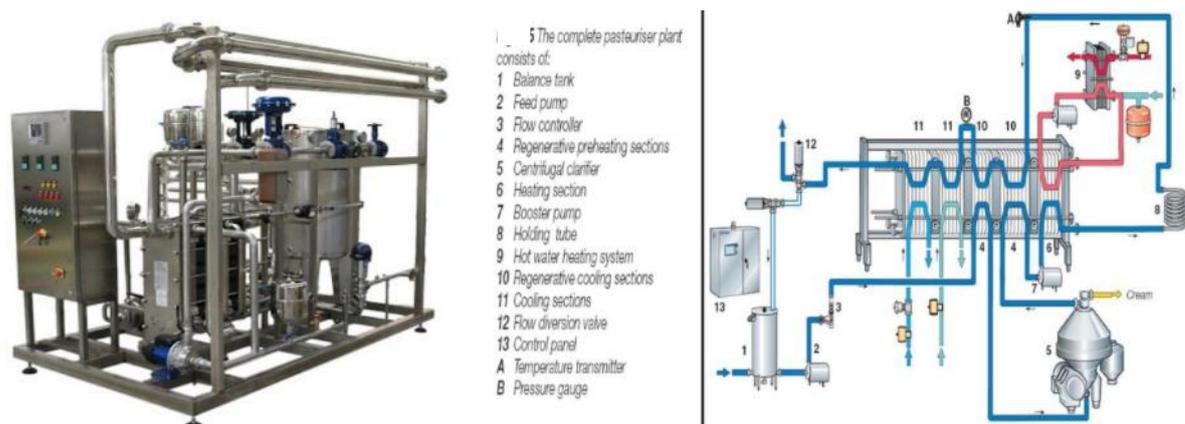


Figura 6 – Esempio di impianto di pastorizzatore

Il latte fresco è un alimento molto ricco di sali minerali, in particolare del calcio, che contribuisce allo sviluppo dell'apparto osseo scheletrico e contiene vitamine D, A, B2 e B12. Lo zucchero contenuto nel latte si chiama lattosio ed è presente solo in questo alimento. Le persone che non riescono a digerire per bene il latte sono solitamente intolleranti a questo elemento, in quanto non possiedono l'enzima specifico in grado di sintetizzarlo. Esistono delle soluzioni alternative al latte fresco, come quelle che contengono poco lattosio o che ne sono prive.

Panna

Secondo il Regolamento CE n. 1308/2013 (OCM Unica), la crema di latte o panna è il prodotto ottenuto dal latte, sotto forma di un'emulsione di grassi in acqua, con un tenore minimo, in peso, di grassi lattieri del 10%. La panna si ottiene o per separazione della fase grassa del latte inseguito all'affioramento spontaneo in bacinella, oppure per centrifugazione come è nel nostro caso. Essa è la materia prima da cui viene ottenuto il burro.

Yogurt

Lo yogurt si ottiene da latte intero, parzialmente o totalmente scremato, fatto fermentare con l'inoculazione di speciali microrganismi acidificanti.

Il latte, che deve possedere caratteristiche qualitative elevate, viene concentrato per eliminare il 10% circa dell'acqua presente, e quindi omogeneizzato. L'omogeneizzazione riduce la dimensione dei globuli di grasso presenti consentendo di micronizzare e disperdere le particelle in sospensione nel fluido, conferendo stabilità nonostante i successivi trattamenti e stoccaggi. Il latte viene poi pastorizzato, processo che lo rende igienicamente sicuro creando al contempo l'ambiente più idoneo per la crescita dei batteri lattici.

Dopo la pastorizzazione il latte viene raffreddato e inoculato con i fermenti lattici *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii*, variante *bulgaricus*.

Il tempo di fermentazione dura dalle quattro alle nove ore. In questa fase i batteri crescono e si moltiplicano, utilizzando come fonte energetica il lattosio. Il lattosio viene così scisso nelle due molecole che lo costituiscono: il glucosio e il galattosio. È questo il motivo che rende lo yogurt particolarmente digeribile ed utilizzabile anche dalle persone intolleranti al lattosio.

La fermentazione del latte avviene in appositi serbatoi fermentatori da cui viene poi prelevato per il confezionamento. In entrambi i casi l'eventuale aggiunta di frutta, in pezzi o marmellata, avviene subito prima del confezionamento. Completata la fermentazione, lo yogurt viene raffreddato a 4 °C e conservato a questa temperatura fino al momento del consumo. Solo così i batteri lattici si mantengono vivi e vitali.

Formaggio

“Il formaggio è il prodotto che si ottiene dalla coagulazione acida o presamica del latte intero o parzialmente o totalmente scremato o dalla crema, anche facendo uso di fermenti o sale da cucina”.

Questa è la definizione della legislazione italiana (R.D. 15.10.1995 n. 2033) ormai concettualmente superata dalle definizioni che vengono a imporsi su piano internazionale come per esempio la prima parte di quella, proposta in sede di Codex Alimentarius, che pare godere dei maggiori consensi:

“Il formaggio è il prodotto fresco o stagionato, solido o semisolido ottenuto per coagulazione del latte, latte scremato, latte parzialmente scremato, crema, crema di siero o di latticello, soli o in combinazione tra loro e per cessione parziale del siero che si separa da questa coagulazione”.

Il punto focale del processo di produzione del formaggio è costituito dalla coagulazione del latte, cioè quando le componenti caseiniche del latte si aggregano in un coagulo proteico chiamato cagliata.

Questa cagliata, separatasi dalla maggior parte del siero, trattiene nelle maglie grasso, microrganismi ed enzimi indispensabili per trasformare durante la stagionatura la cagliata stessa nel formaggio desiderato.

Ciò considerato, la fabbricazione del formaggio (o processo di caseificazione) può essere suddivisa nelle fasi schematizzate.

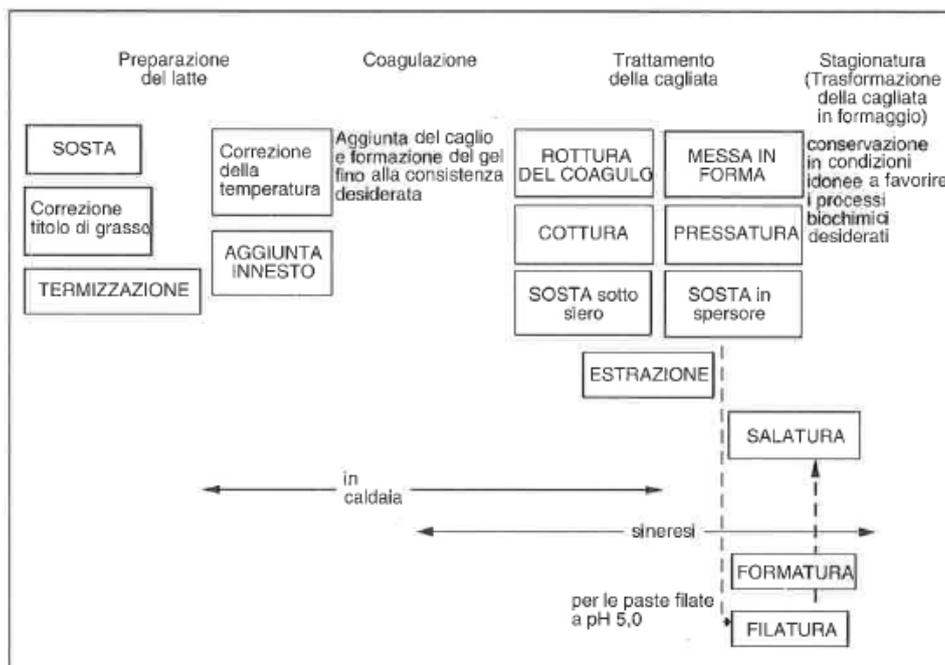


Figura 7 – Fasi della fabbricazione di un formaggio

La stagionatura è il periodo che intercorre tra l'uscita dalla salamoia e il momento in cui un formaggio è pronto per il consumo, avendo acquisito i caratteri sensoriali suoi propri mediate i processi di maturazione. La maturazione è un insieme di complesse reazioni chimico-fisiche ed enzimatiche, che trasformano i componenti della cagliata in sostanze caratterizzanti il gusto, l'aroma, il colore, l'aspetto, la struttura della pasta.

Tecnologia delle paste filate

Le paste filate sono una categoria di formaggi distinta da una specifica tecnologia di produzione da cui derivano la particolare struttura della pasta ottenuta sottoponendo la cagliata a trattamenti fisici dopo aver provocato nella struttura caseosa profondi mutamenti. Le paste filate devono le loro caratteristiche strutturali all'operazione di filatura. Il termine filatura deriva direttamente dall'analogia con alcuni passaggi della filatura della lana.

In pratica, nella tecnologia delle paste filate (vedi figura successiva) la rottura della cagliata in caldaia avviene in modo grossolano e la massa caseosa viene lasciata in riposo sotto parte del siero, a seguire l'acidificazione raggiunta la quale si può procedere alla filatura.

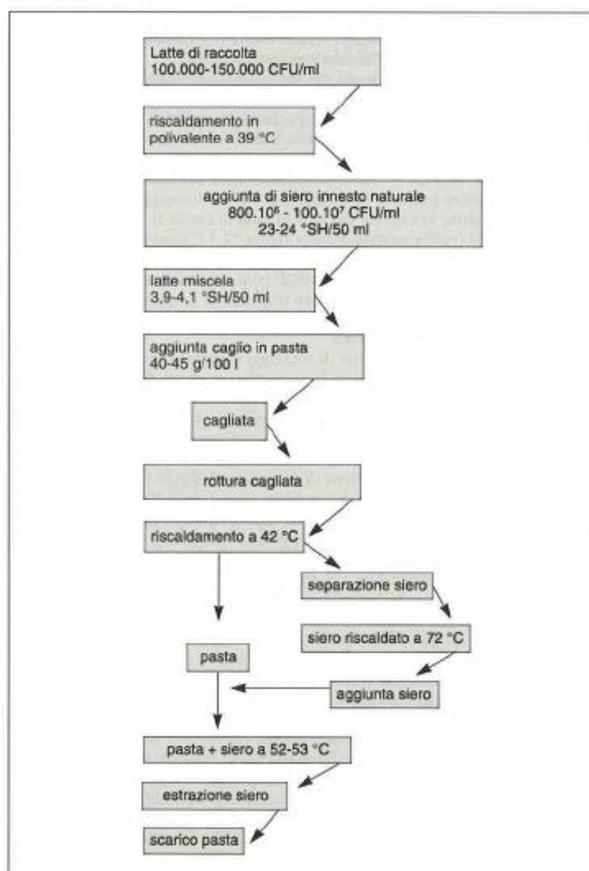


Figura 8 – Tecnologia delle paste filate

Le paste filate comprendono formaggi merceologicamente molto diversi tra loro, nel sito di Campofornido la produzione è specifica per l'ottenimento di diversi formati di mozzarella, diversi anche per destinazione d'uso.

Le mozzarelle: sono formaggi molli non salati conservabili per breve periodo e confezionate in liquido di governo contenente una modestissima quantità di sale. In questa categoria rientrano anche i "pizza cheese" che non sono confezionati nella soluzione definita di "governo".

La ricotta

La ricotta si ottiene dal siero di latte di vacca e presenta una struttura granulosa non regolare, di colore bianco.

La tecnologia di produzione prevede il riscaldamento del siero in caldaia fino a 70-75°C seguito dall'aggiunta di una soluzione di acido citrico. Dopo l'acidificazione e la formazione di piccoli coaguli bianchi si alza la temperatura fino a 80-85 °C, dopodiché la massa coagulata è posta in apposite fascere bucherellate e si lascia sgocciolare lentamente per 10-24 ore.

Siero

Il siero residuo dalla caseificazione è uno dei sottoprodotti dell'industria casearia che contiene proteine nobili e altri componenti pregiati.

Il componente principale del residuo secco del siero è indubbiamente il lattosio presente nella stessa concentrazione che nel latte di partenza. Presenti anche grasso e tutte le proteine che non entrano nel reticolo caseoso della cagliata e per questo sono chiamate proteine del siero. Sono presenti anche componenti minerali nonché acido lattico che deriva dalla fermentazione del lattosio. Oltre ad essere

impiegato in piccola parte come substrato di colture nella preparazione dei siero innesti, il siero è tradizionalmente destinato all'alimentazione degli animali.

Lavaggio impianti

lavaggi degli impianti produttivi hanno la finalità di eliminare i depositi, tipicamente presenti, costituiti principalmente da: minerali, lipidi, carboidrati, proteine, acqua e microrganismi.

I piani di lavaggio vengono definiti nel manuale di autocontrollo di sito.

L'entità dei depositi da rimuovere determina il grado di alcalinità o di acidità del detergente e la tipologia di tensioattivi e sequestranti da utilizzare; all'aumentare della temperatura e della concentrazione della soluzione, cresce anche l'attività del composto detergente.

Il processo di **Cleaning in Place (CIP)** è costituito generalmente dai seguenti passaggi:

1. prelavaggio con acqua per rimuovere lo sporco grossolano;
2. lavaggio dell'impianto tramite sostanza alcalina (soda caustica);
3. risciacquo intermedio con acqua per rimuovere la soda;
4. lavaggio dell'impianto con acidi;
5. risciacquo con acqua.

La pulizia CIP degli impianti produttivi viene effettuata in modalità automatica e dunque la temperatura, la durata e la sequenza dei fluidi detergenti si regolano automaticamente. Schematicamente il sistema CIP può essere così raffigurato:

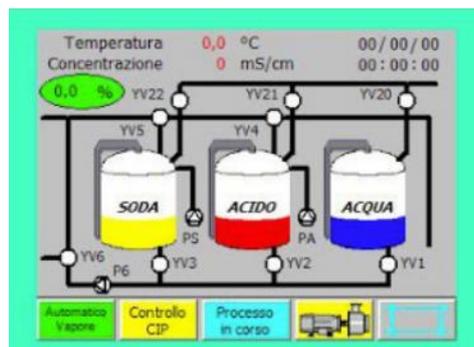


Figura 9 – Esempio quadro di gestione dei lavaggi

Vengono di seguito descritte le specifiche attività effettuate in sito.

➤ **Ricevimento latte crudo e Scarico**

La materia prima (il latte) arriva in stabilimento tramite autobotti che hanno fatto il giro di raccolta presso gli allevamenti convenzionati. Viene subito fatto un prelievo con analisi in accettazione, ad esito conforme mediante l'ausilio di pompe viene scaricato.

Il latte raccolto e stoccato viene refrigerato e mandato in stoccaggio. La fase di pulizia del latte è costituita da 3 sottofasi: bactofuga, centrifuga, scrematura.

La sottofase di bactofuga consiste in una pulizia tramite separazione delle parti più pesanti del latte che ha lo scopo di eliminare parte della carica batterica, la centrifuga separazione parte grassa e magra, in successione, la scrematura vengono svolte a seconda delle produzioni cui il latte verrà destinato. Il latte viene utilizzato per la produzione di panna oppure confezionato.

Il lavaggio impianti consiste nella pulizia e sanificazione degli impianti produttivi per la lavorazione successiva. Esiste un impianto C.I.P. (Cleaning In Place), gestito da un sistema automatico, che esegue i lavaggi dei serbatoi e delle tubazioni dell'impianto, permettendo di minimizzare i consumi di detersivo e acqua.

➤ **Produzione di latte fresco pastorizzato**

In questa fase il latte viene portato ad una temperatura di 72° mediante un pastorizzatore.

Il latte viene fatto confluire all'interno di appositi serbatoi in attesa di essere destinato al confezionamento.

La fase di confezionamento impiega confezionatrici, diverse a seconda del packaging utilizzato. Il latte può essere destinato a contenitori da 1 o ½ litro in tetra pack oppure in bottiglie pet da 1 litro. Successivamente le confezioni vengono stoccate mediante transpallet o carrelli elevatori, in attesa del trasporto.

Il trasporto avviene quotidianamente mediante autocarri, a seconda delle esigenze dei punti vendita serviti.

Il lavaggio impianti consiste nella pulizia e sanificazione degli impianti produttivi per la lavorazione successiva.

➤ **Produzione yogurt**

Il processo produttivo è finalizzato alla produzione dello yogurt, prodotto ottenuto per coagulazione acida del latte senza successiva sottrazione del siero, per azione esclusiva del processo di fermentazione dovuta a due microrganismi specifici in associazione:

- ✓ *Lactobacillus delbrueckii sub. bulgaricus*
- ✓ *Streptococcus thermophilus*

Il latte è addizionato di altri ingredienti: proteine del latte e semilavorati di frutta. I prodotti finiti sono:

1. con ingredienti biologici
2. Yogurt bistrato con ingredienti convenzionali

Lo yogurt viene confezionato esclusivamente in vasetti di vetro.

È un prodotto poco deperibile grazie al suo basso pH (3,7 – 4,4), ha una scadenza che può arrivare fino a 65 giorni e deve essere conservato a temperatura di refrigerazione di 4°C.

I bancali di prodotto vengono conservati all'interno di ambienti di stoccaggio refrigerati a temperatura controllata.

Il lavaggio impianti consiste nella pulizia e sanificazione degli impianti produttivi per la lavorazione successiva.

➤ **Produzione paste filate**

Il processo produttivo è finalizzato alla produzione dei seguenti prodotti:

- ✓ Mozzarella bocconcino
- ✓ Mozzarella per pizza

❖ *Mozzarella bocconcino*

Formaggio fresco a pasta filata di latte vaccino.

Viene prodotto in varie pezzature a partire da 200 g fino a 8 g e viene confezionato in buste o vaschette, con liquido di governo. L'aspetto è sferico, la pasta è bianca di consistenza morbida, con presenza di latticello. La pelle esterna è liscia. Il gusto è dolce, di latte.

È un prodotto fresco, deperibile con scadenza di 25-31 gg dalla produzione; deve essere conservato alla temperatura di refrigerazione di massimo 4°C.

Viene prodotto nelle tipologie:

- bocconcini di latte vaccino intero
- bocconcini "light" da latte vaccino, un prodotto a ridotto tenore di grasso
- bocconcini a ridotto contenuto di lattosio;
- bocconcini biologici da latte da agricoltura biologica

❖ *Mozzarella pizza*

Formaggio fresco a pasta filata di latte vaccino titolato pastorizzato destinato alle pizzerie

Sono prodotti freschi, deperibili, con scadenza di 25-31gg dalla produzione; devono essere conservati a temperatura di refrigerazione di 4°C.

➤ **Caseificazione Formaggi Paste filate**

Il latte è preriscaldato, pulito, scremato, titolato, omogeneizzato, battofugato, termizzato, raffreddato e stoccato.

Il latte viene convogliato nelle polivalenti. Al loro completo riempimento, sono aggiunti: il caglio ed i fermenti che aggiunti al latte riscaldato lo trasformano in un coagulo compatto. Successivamente si procede alla rottura della cagliata, in piccoli cubetti, questa operazione agevola lo spurgo del siero.

La cagliata proveniente da ciascuna polivalente viene trasferita nei drenatori. Viene effettuata la prova di filatura. Il siero ottenuto dallo spurgo della cagliata viene inviato nei serbatoi dedicati per essere destinato alla produzione di ricotta.

La temperatura nelle camere di filatura viene impostata e controllata dai filatori. È nel corso della filatura che la pasta inizia a subire una trasformazione strutturale, passando da una consistenza granulare e discontinua ad una fibrosa e continua, tipica delle paste filate. Dal vano di filatura la pasta filata viene trasferita nel vano di impasto dove viene aggiunta in continuo la soluzione salina.

Il rassodamento delle mozzarelle avviene in una vasca alimentata con acqua refrigerata. Tale fase è necessaria sia per dare consistenza alla mozzarella che per raffreddare il prodotto rapidamente.

Il confezionamento in busta: In questa fase le mozzarelle che escono dal rassodamento vengono portate, tramite dei nastri caricatori, nelle confezionatrici in cui vi è il dosaggio automatico del liquido di governo, la saldatura inferiore e superiore della busta e la stampa della data di scadenza e del lotto.

Il confezionamento in vaschetta : Le mozzarelle vengono portate da un nastro di estrazione alla multitesta, qui vengono pesate e scaricate nelle vaschette; successivamente è dosato in automatico il liquido di governo. Vi è poi la saldatura della vaschetta con un film plastico

Una volta confezionati i prodotti vengono stoccati in cella frigo in attesa di essere caricati nei mezzi di trasporto per la vendita.

Il lavaggio impianti consiste nella pulizia e sanificazione degli impianti produttivi per la lavorazione successiva.

➤ **Produzione formaggio pressato e Montasio**

Il processo produttivo è finalizzato alla produzione dei seguenti prodotti:

- ✓ Montasio (formaggio a pasta semidura DOP realizzato con latte termizzato e con tempo minimo di stagionatura di 60 gg);
- ✓ Latteria (formaggio a pasta semidura realizzato con latte pastorizzato e con tempo minimo di stagionatura di 20 gg).

Formaggio con latte termizzato (Montasio)

Formaggio da tavola a pasta pressata ottenuto da latte vaccino intero termizzato. Tali formaggi vengono prodotti in forme rotonde di 31,5 cm di diametro, dal peso di circa 6-7 kg e con altezza scalzo di 6.5 – 7 cm. La pasta è di colore paglierino con consistenza che varia dal croccante al friabile a seconda della stagionatura del formaggio che varia da minimo 60 gg (fresco), minimo 121 gg (mezzano), minimo 301 gg (stagionato). Modalità di conservazione: luogo fresco e asciutto. È un prodotto non deperibile, di pH 5,0 – 5,5 e aw variabile a seconda della stagionatura e superiore a 0,93. La crosta non è edibile.

Formaggi con latte pastorizzato

Formaggi da tavola a pasta pressata ottenuti da latte vaccino intero pastorizzato. Vengono prodotti in forme rotonde di 31,5 cm di diametro, dal peso di circa 6-7 kg e con altezza scalzo di 6.5 – 7 cm. La pasta è di colore paglierino con consistenza morbida. La stagionatura è minimo 20gg. Modalità di conservazione: luogo fresco e asciutto. È un prodotto non deperibile, di pH 5,0 – 5,5 e aw variabile a seconda della stagionatura e superiore a 0,94. La crosta non è edibile.

Il trattamento di termizzazione per la produzione di Montasio e quello di pastorizzazione per la produzione degli altri pressati, a seguire il raffreddamento.

In polivalente avviene la lavorazione del latte e l'ottenimento della cagliata. Terminata la fase di cottura e tagliatura della cagliata, essa è scaricata dalle polivalenti

La cagliata è trasferita nel porzionatore in cui avviene la prima pressatura e il taglio in parallelepipedo. I parallelepipedo di cagliata vengono messi in stampi e pressati per la seconda pressatura. Al termine di questa fase le forme vengono estratte dallo stampo, vengono pesate e passano al Metal Detector.

Le forme di formaggio vengono messe nelle fascere per l'incisione sullo scalzo di varie diciture, in particolare il lotto di produzione. Dopo la messa in fascera le forme vengono messe sotto pressa per la terza pressatura per circa 2 ore. Al termine delle tre pressature, le forme con la fascera sono posizionate sui ripiani dei carrelli e lasciate fino al giorno successivo in cella salamoia. Successivamente le fascere sono rimosse, le forme rifilate e messe in salamoia. La salatura avviene per immersione in salamoie per 48 ore

Il lavaggio impianti consiste nella pulizia e sanificazione degli impianti produttivi per la lavorazione successiva.

La Stagionatura

La stagionatura avviene in condizioni di temperatura e tempo controllati. Le forme vengono periodicamente rivoltate. Per il formaggio a latte termizzato (Montasio) il tempo minimo di stagionatura è di 60gg . Per il formaggio stagionato, si effettua l'oliatura che può essere anche ripetuta nel caso di stagionature prolungate. L'oliatura permette che la crosta si mantenga elastica.

➤ **Produzione ricotta**

Il processo produttivo è finalizzato alla produzione dei seguenti prodotti:

- ✓ Ricotta fresca
- ✓ Ricotta industriale

Il siero è caricato nei doppi fondi. Viene riscaldato fino a circa 85°C tramite l'intecapetine in cui passa il vapore. Dopo l'aggiunta di tutti gli ingredienti, i fiocchi di ricotta salgono in superficie.

I fiocchi di ricotta sono raccolti con mestoli di acciaio e messi in fucelle per lo sgrondo. Lo sgrondo della ricotta avviene in reparto.

La ricotta fresca è confezionata manualmente con due confezionatrici distinte per la pezzatura da 300 g e 1500 g.

Una volta confezionati i prodotti vengono stoccati in cella frigo in attesa di essere caricati nei mezzi di trasporto per la vendita

Il lavaggio impianti consiste nella pulizia e sanificazione degli impianti produttivi per la lavorazione successiva.

3. ENERGIA

Energia elettrica

L'azienda non produce energia elettrica ma per l'approvvigionamento utilizza un fornitore esterno. Sono presenti due gruppi elettrogeni, i quali intervengono in caso di interruzione di erogazione dell'energia elettrica.

Energia termica

L'energia termica per l'utilizzo produttivo viene garantito da generatori di vapore .

4. EMISSIONI

4.1 Emissioni in atmosfera

Il piano di monitoraggio dell'installazione prevede un campionamento annuale per i punti di emissione in atmosfera connessi alle 3 caldaie presenti in sito

Gli inquinanti analizzati sono:

- ✓ Polveri totali;
- ✓ Ossidi di azoto espressi come NO₂;

4.2 Scarichi idrici

In sito sono presenti tre scarichi idrici, in particolare:

- S1: uscita delle acque reflue di processo depurate.
- S2: legato ad eventi meteorici e comprende un impianto di prima pioggia per trattare l'acqua derivante dall'area di stoccaggio rifiuti;
- S3: legato principalmente ad eventi meteorici raccoglie le acque meteoriche provenienti dai piazzali e dalle coperture.

4.3 Emissioni sonore

Il clima acustico dell'area è determinato principalmente da: reparti produttivi, centrale termica, cabine elettriche, depuratore e impianti frigoriferi.

Il Comune di Campofornido, con Deliberazione n. 34 del 23/07/2019, ha approvato la Variante N. 1 al PCCA.

Il piano di monitoraggio e controllo prevede di effettuare un aggiornamento dell'indagine fonometrica ad ogni modifica degli impianti o nuovi ampliamenti che abbiano influenza sull'immissione di rumore nell'ambiente esterno.

4.4 Rifiuti

Gestione rifiuti

I rifiuti prodotti nel sito sono gestiti in regime di deposito temporaneo, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera bb ed articolo 185-bis della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Tutti i rifiuti vengono conferiti ad impianti autorizzati privilegiandone, ove possibile, il loro recupero.

Per ogni tipologia di rifiuto, vengono periodicamente effettuate le caratterizzazioni (merceologiche o analisi chimiche) da parte di laboratori esterni. La gestione viene inoltre supportata da consulenti esperti in materia, i quali forniscono alla società il software di gestione dei rifiuti e la necessaria formazione al personale.

L'azienda ha nominato un consulente ADR il quale supporta il sito in merito alla gestione delle sostanze soggette alla normativa ADR.

Sottoprodotti

L'attività del sito genera due tipologie di sottoprodotto, le quali vengono gestite ai sensi del Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante *norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)*.

5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

Emissioni in atmosfera

Presso il sito non sono presenti sistemi di abbattimento relativi ai punti di emissione in atmosfera.

Emissioni in acqua

I reflui di processo raccolti dalle varie aree produttive confluiscono al depuratore biologico presente insito.

Qualsiasi anomalia sui dati monitorati, o sulle ispezioni visive, viene prontamente comunicata dal personale in turno all'assistente di produzione e/o al responsabile ambiente.

Emissioni sonore

Presso il sito non sono presenti specifici sistemi di abbattimento relativi al rumore.

Rifiuti

In merito alla gestione dei rifiuti di rimanda a quanto descritto al paragrafo 4.2. È volontà aziendale ottimizzare il più possibile la gestione dei rifiuti.

6. BONIFICHE AMBIENTALI

Non pertinente

7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Non pertinente

8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

La Decisione di esecuzione della Commissione europea n. 2019/2031/UE del 12 novembre 2019, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 4/12/2019, stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti delle bevande e del latte, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo del Consiglio. L'installazione Parmalat S.p.A. nella pianificazione dell'attività e degli investimenti tiene conto delle indicazioni fornite dal documento comunitario sopra citato.

Si riportano di seguito alcuni degli aspetti gestionali attuati sistematicamente dall'azienda.

Acquisto di nuovi impianti o modifiche impianti e attrezzature esistenti

Per individuare i nuovi impianti ed attrezzature che andranno a sostituire modelli più vetusti, la riduzione dell'inquinamento è un aspetto che viene sempre tenuto in forte considerazione.

Addestramento, tirocinio e sensibilizzazione degli operatori

Il personale viene sottoposto ad un training formativo relativo all'ambiente e alla sicurezza. Viene dato particolare rilievo ai seguenti argomenti:

- gestione materie prime;
- gestione rifiuti;
- scarichi idrici;
- rumore;
- emissioni in atmosfera;
- procedure organizzative e comportamentali che coinvolgono l'ambiente.

Presso il sito sono in vigore specifiche procedure per la gestione dei principali aspetti ambientali.

Gestione materie prime pericolose

Sono operative misure che consentono di intervenire in modo rapido ed efficace in caso di fuoriuscite o sversamenti di preparati chimici e prima ancora di coordinare le fasi di scarico degli stessi prodotti.

Analogamente tutti i depositi sono giornalmente controllati per accertare eventuali perdite in atto o sversamenti avvenuti. Tutte le aree di stoccaggio sono dotate di bacino di contenimento di capacità volumetrica adatta.

Monitoraggi

Per quanto riguarda i monitoraggi sui consumi, giornalmente vengono effettuate delle letture dei contatori per acqua, metano ed energia elettrica consumata con conseguente compilazione di adeguati rapporti. Analogamente tutte le produzioni vengono rilevate e registrate in appositi rapporti.