

ENVIRONMENTAL  
PRODUCT  
DECLARATION

EPD®



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO



**LATTE FRESCO PASTORIZZATO DI ALTA QUALITÀ  
CONFEZIONATO IN BOTTIGLIA DI PET**

Revisione 2 del 30/06/2008 • Certificazione N. S-EP 00118 • Valida fino all'8/03/2010

# L'AZIENDA





**GRANAROLO** è uno dei più importanti operatori dell'industria alimentare in Italia. Il Gruppo ha chiuso il 2007 registrando un fatturato di circa 950 milioni di euro e conta:

- 11 stabilimenti produttivi distribuiti su tutto il territorio nazionale
- circa 1.900 dipendenti
- 1.000 automezzi refrigerati che consegnano giornalmente prodotti freschi in 60.000 punti vendita.

Il business del gruppo è declinato su 3 aree principali: latte e panna, yogurt e caseari e gastronomia industriale.

La sede centrale di Granarolo S.p.A. è situata a Bologna - Italia e gli stabilimenti di produzione sono dislocati in varie regioni italiane.

## AREE DI BUSINESS E QUOTE DI MERCATO

Il latte rappresenta ancor oggi l'attività principale di GRANAROLO, anche se, con l'acquisizione del gruppo Yomo, il portafoglio di business ha visto crescere significativamente il peso dell'area yogurt e caseari. GRANAROLO infatti – oltre a conservare e rafforzare la leadership nel mercato italiano del latte fresco e dei prodotti lattiero-caseari biologici a marchio industriale – con l'acquisizione di Yomo è divenuto il più importante produttore italiano di yogurt. Interpreta inoltre il ruolo di principale follower nei mercati del latte a lunga conservazione e della gastronomia e piatti pronti.

Nel mercato italiano del latte, GRANAROLO ha conservato nel 2007 il proprio ruolo di leadership. L'azienda detiene una quota pari al 30,5% del mercato nel comparto del fresco e del 20% nel mercato del latte UHT.

Sia nel segmento di mercato del latte Alta Qualità (il più importante, per volume d'affari, poiché vale il 36,1% dell'intero mercato del latte fresco) che in quello del latte fresco biologico (che vale il 2,5% del totale mercato del latte fresco), Granarolo detiene una leadership incontrastata, rispettivamente con il 42,7% e il 46,3%, di quota di mercato, distanziando notevolmente gli altri competitor.

Con l'ingresso di Yomo, nel 2004, il Gruppo ha conquistato il 3° posto nel ranking dei produttori di yogurt (posizione ulteriormente consolidata negli anni successivi) ed ha migliorato le proprie quote nel comparto dei formaggi freschi. L'azienda occupa posizioni di rilievo anche nei mercati dello stracchino, della panna e del burro, mentre prosegue – gradualmente ma costantemente – l'avanzata delle vendite nel comparto delle uova, un business di recente avvio, ma nel quale GRANAROLO occupa la 4° posizione.

Nel 2007 GRANAROLO si è collocata al 4° posto (dopo Barilla, Ferrero e Parmalat) nella graduatoria delle principali aziende del "food & beverage" interamente italiane per fatturato realizzato nei canali della moderna distribuzione.

## ASSETTO SOCIETARIO

L'azienda è nata nel 1957 da una piccola cooperativa situata alle porte di Bologna ed è di proprietà del Consorzio Granlatte, insieme con il quale costituisce la più importante filiera italiana del latte direttamente partecipata da produttori agricoli associati in cooperativa. Fin dai primi anni '90 il Gruppo è strutturato in due realtà distinte e sinergiche: un consorzio di produttori di latte (Granlatte) - che opera nel settore agricolo e raccoglie la materia prima - e una società per azioni (GRANAROLO S.p.A.) immersa nelle dinamiche del largo consumo, che trasforma e commercializza il prodotto. Il Consorzio cooperativo Granlatte associa circa 1300 produttori di latte, diretti o attraverso cooperative di raccolta, distribuiti in 14 regioni del Paese. I conferimenti dei soci rappresentano il 30% della produzione di latte alimentare italiano.

## LE CERTIFICAZIONI

GRANAROLO coltiva un approccio integrato alle politiche di qualità che contempera obiettivi di tipo economico, ambientale ed etico in tutta la catena alimentare, dalla fattoria alla tavola del consumatore. Una strada cominciata circa tre lustri fa, con l'opzione strategica dell'alta qualità e culminata oggi con la rintracciabilità di filiera, le certificazioni ambientali e la certificazione di responsabilità sociale SA8000.

Tutto il network produttivo di GRANAROLO (compresi gli stabilimenti ex Yomo) a fine 2007 contava 41 certificazioni, relative all'adozione di sistemi di gestione su:

- QUALITÀ DI PROCESSO (ISO 9001: 2000)
- QUALITÀ DI PRODOTTO (Certificazione yogurt a marchio GRANAROLO Alta Qualità e a marchio Yomo omogeneo)
- RINTRACCIABILITÀ E CONTROLLO DI FILIERA (UNI 10939:01) e DTP 035 CSQA per il latte fresco di Alta Qualità e prodotti derivati e per il latte Biologico e prodotti derivati.
- Responsabilità sociale (SA8000)
- AMBIENTE (certificazione di siti produttivi con ISO 14001 e Registrazione EMAS - Certificazione ambientale di prodotto EPD N. S-EP 00118 del latte fresco pastorizzato di Alta Qualità confezionato in bottiglia di Pet da 1 litro)



# IL PRODOTTO



**O**ggetto della presente Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD™ è il **Latte fresco pastorizzato di Alta Qualità confezionato in bottiglia PET da 1 litro.**

Il latte fresco di Alta Qualità in bottiglia rappresenta uno dei più significativi ambiti di business nei quali GRANAROLO esprime la propria vocazione alla sostenibilità. La sua gestione infatti – oltre a determinare il successo di mercato di GRANAROLO – genera valore economico, sociale e ambientale per diversi altri stakeholder, primi tra tutti: fornitori, clienti, consumatori e ambiente.

Il latte di Alta Qualità è una prerogativa esclusiva del mercato italiano del latte fresco; per ottenerlo, tutte le componenti produttive e di gestione, a partire dall'allevamento, devono soddisfare rigorose prescrizioni sanitarie. Tutto il latte oggetto di questa dichiarazione viene raccolto da GRANAROLO presso stalle situate sul territorio italiano.

Il Latte Alta Qualità è infatti l'unico prodotto alimentare che ha questa definizione, in virtù della Legge n°169/89 e del DM n° 185/91 che stabiliscono norme e vincoli estremamente severi.

Nel dettaglio il latte di Alta Qualità è un latte intero di qualità superiore rispetto ad un latte fresco comune e può avvalersi di tale denominazione solo se rientra nei seguenti parametri stabiliti dalle norme sopra citate:

- essere refrigerato immediatamente e pervenire crudo allo stabilimento di lavorazione entro le 24 ore dalla mungitura;
- presentare da subito elevate caratteristiche igieniche e di composizione nutrizionale;
- concentrazione delle cellule somatiche nel latte crudo inferiore o uguale a 300.000 cellule per ml;
- carica batterica del latte crudo inferiore o uguale a 100.000 germi per ml di latte;
- assenza di sostanze inibenti;
- punto crioscopico inferiore a  $-0,520\text{ C}^\circ$  (la crioscopia della concentrazione di una soluzione, il latte in questo caso, attraverso la misura del suo punto di congelamento);
- dopo accurati controlli, subire un solo trattamento di pastorizzazione entro le 48 ore dalla mungitura;
- tenore in grasso non inferiore al 3,60% p/v;
- tenore di proteina non inferiore al 3,20% p/v;
- contenuto di siero proteine non denaturate superiore al 15,50% delle proteine totali.

GRANAROLO nel 1992 è stata la prima azienda a lanciare il Latte Alta Qualità sul mercato, andando oltre gli standard previsti dalla normativa nazionale; il percorso che ha portato alla produzione di latte Alta Qualità ha preso avvio nel 1982 quando il gruppo GRANAROLO-Granlatte ha istituito il sistema di pagamento del latte ai fornitori secondo precisi parametri qualitativi, con l'obiettivo di orientare tutta la filiera produttiva (a partire dagli allevatori) verso l'ottenimento di un prodotto di qualità superiore.

Nei confronti dei produttori, GRANAROLO oltre ad utilizzare strumenti incentivanti di tipo economico tarati sulle proprietà organolettiche della materia prima consegnata (grassi e proteine, cellule, carica batterica), ha sviluppato programmi di informazione/formazione finalizzati a divulgare e consolidare le best practices tra i produttori.

La strategia di valorizzazione della produzione dei soci conferenti praticata dal gruppo ha determinato i seguenti vantaggi:

- monitoraggio della produzione alla stalla, attraverso rigorosi controlli di qualità;
- costante aggiornamento professionale degli operatori zootecnico ;
- supporto tecnico nell'autocontrollo degli allevamenti offerto da Granlatte.

Gli standard attualmente adottati da GRANAROLO in riferimento alla materia prima utilizzata sono riportati in Tabella 1; essi permettono di sottoporre il latte ad un processo di pastorizzazione più delicato (74°C) in modo tale da renderlo più simile al latte appena munto e, in più, è assolutamente sicuro dal punto di vista igienico-sanitario.



Standard di qualità e sicurezza materia prima GRANAROLO			
Parametri	Media Ponderale	Media geometrica	Standard di legge
<b>Grasso p/ p</b>	3,75%	-	> 3,50%
<b>Proteine p/ p</b>	3,34%	-	> 3,20%
<b>Cellule somatiche</b> [migliaia di cellule per ml]	-	< 243	< 300
<b>Carica batterica</b> [migliaia di batteri per ml]	-	< 34	< 100

Fonte: Consorzio Granlatte, 2007

## DESTINAZIONI DEL PRODOTTO

Attraverso l'introduzione del latte di Alta Qualità Granarolo ha rivoluzionato le regole della competizione nel mercato del latte, che allora sembrava avviato verso l'inesorabile declino del consumo di latte fresco a vantaggio del latte a lunga conservazione. Il segmento dell'Alta Qualità ha rivitalizzato il settore lattiero caseario – a beneficio di tutti gli operatori, sia dell'industria che della distribuzione – ed ha consentito di sostenere i consumi di latte fresco.

Il Latte di Alta Qualità ha anche ottenuto la Certificazione della **Filiera Agroalimentare controllata (DTP035 n.1394)** e del **Sistema di Rintracciabilità (UNI10939 n.1393)** rilasciate dal CSQA, l'ente specializzato in certificazioni agro-alimentari per i marchi Granarolo, Centrale del Latte di Milano e Perla.

Il Segmento Latte Alta Qualità venduto nel Banco Frigo della Distribuzione Moderna vale 223,2 Milioni di € 155,3 Milioni di Litri. Granarolo è il leader del segmento con una quota a valore del 42,7% e del 42,0% a volume (Fonte: ACNielsen I+S+LS – Anno Terminante al 30 Marzo 2008).

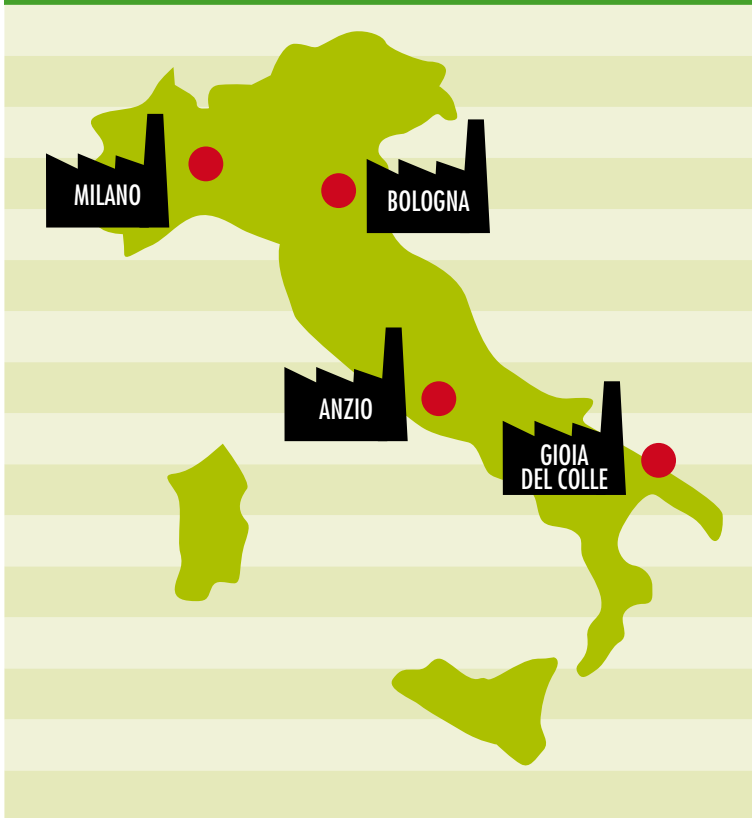
All'interno della Distribuzione Moderna, il latte Granarolo di Alta Qualità ha sviluppato i seguenti volumi (Fonte: ACNielsen I+S+LS – Anno Terminante al 30 Marzo 2008):

- Bottiglia PET 1000ml Granarolo Alta Qualità: *55,9 Milioni di Litri*
- TetraRex 1000ml Granarolo Alta Qualità: *1,1 Milioni di Litri*
- TetraRex 500ml Granarolo Alta Qualità: *0,7 Milioni di Litri*

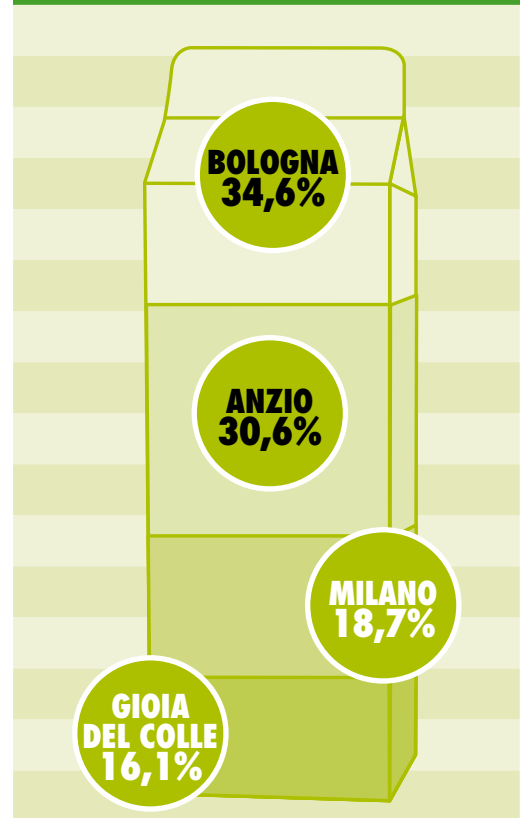
## IL PROCESSO PRODUTTIVO

Il processo produttivo si può dividere in due fasi distinte: la prima relativa alla produzione vera e propria del latte alla stalla e al trasporto fino agli stabilimenti, la seconda relativa ai processi industriali che consistono nella pastorizzazione e nel confezionamento. Concentrandosi sugli aspetti più industriali, si può osservare che il latte in arrivo presso gli stabilimenti GRANAROLO di Bologna, Anzio, Pasturago di Vernate (MI) e Gioia del Colle (BA), situazione relativa al 2007 (**Figura 1**), prima di essere scaricato subisce un primo controllo di accettazione da parte del Laboratorio Controllo Qualità interno volto a verificare la sua idoneità alla lavorazione. La fase successiva alla pastorizzazione consiste nel confezionamento; sia per il litro che per il mezzo litro, tale fase consiste nel riempimento delle confezioni in TetraRex, un particolare imballaggio composito costituito da un corpo in cartone prodotto con carta ad avvolgimento parallelo o a spirale, che può prevedere l'inserzione di alluminio sottile e/o materie plastiche in film. Le confezioni vengono poi assemblate in casse di polietilene a rendere, impilate su pallets (48 per pallet sia per il litro che per il mezzo litro) e fissate con reggette in plastica. Il latte confezionato viene successivamente inviato alle piattaforme di distribuzione, situate a Bologna, Gioia del Colle (BA), Roma, Pieve Emanuele (MI) per poi proseguire direttamente ai punti vendita o passare attraverso i Transit Point dove avviene l'assemblaggio dei prodotti pre-ordinati.

**FIGURA 1**  
**Dislocazione degli stabilimenti Granarolo per la produzione di Latte Alta Qualità confezionati in PET**



**Totale 2007 AQ in PET da 1l**  
**140.554.032 litri**  
**(Marchio Granarolo)**



Dopo la fase di stoccaggio refrigerato (circa 4°C), il latte viene avviato al processo di pastorizzazione che prevede il trattamento termico in flusso continuo ad una temperatura di 73-75°C per 15" attuato mediante scambiatori a piastre costituite da più sezioni (Figura 2).

- una scrematrice centrifuga a scarico automatico del sedimento e per la standardizzazione del titolo di grasso;
- una debatterizzatrice centrifuga a scarico automatico del sedimento;
- un degasatore che elimina i gas volatili presenti nel latte;
- un omogeneizzatore che riduce alla medesima dimensione i globuli di grasso nel latte;
- varie sezioni di scambio termico.

La fase successiva alla pastorizzazione consiste nel confezionamento (Figura 3). Nel caso delle bottiglie in PET, il processo ha inizio con la trasformazione delle preforme in bottiglie con macchine di stiro soffiaggio che vengono poi trasferite con sistema pneumatico alla macchina riempitrice per poi essere etichettate e raggruppate in fardelli avvolti da un film di PE termoretraibile. La disposizione nei pallet avviene con l'interposizione di opportuni fogli interfalda in cartone ondulato.

**FIGURA 2**  
Schematizzazione del processo di pastorizzazione del latte



**FIGURA 3**  
Il processo di confezionamento del latte in bottiglie in PET



Il latte confezionato viene successivamente inviato alle piattaforme di distribuzione, situate a Bologna, Gioia del Colle (BA), Roma e Pieve Emanuele (Mi) per poi proseguire direttamente ai punti vendita o passare attraverso i transit point dove avviene l'assemblaggio dei prodotti pre-ordinati. Si fa presente che rispetto alla precedente dichiarazione ambientale EPD N. S-EP 00118 rev.0 del 9/3/2007, lo stabilimento produttivo sito a Milano in Via Castelbarco (Centrale del latte) è stato chiuso nel novembre 2006 e la produzione trasferita il 13/11/2006 presso lo stabilimento di Pasturago di Vernate (MI), cui si riferiscono i dati produttivi della presente dichiarazione.

A vibrant, close-up photograph of a strawberry field. The foreground is dominated by lush green, serrated leaves of the strawberry plants. In the background, several white daisy flowers with yellow centers are in bloom, slightly out of focus, creating a soft, natural setting. The overall lighting is bright and natural, suggesting a sunny day.

**DICHIARAZIONE  
DELLA  
PRESTAZIONE  
AMBIENTALE**

## METODOLOGIA

La quantificazione della prestazione ambientale del prodotto è stata effettuata, secondo quanto previsto dalle regole generali del sistema EPD oltre che dalle specifiche del gruppo di prodotti "Product Category Rules PCR 2006:5 "Milk and milk based liquid products", utilizzando come strumento di valutazione la metodologia di Analisi del Ciclo di Vita (LCA – Life Cycle Assessment) regolata dagli standard internazionali ISO Serie 14040, la quale permette di determinare gli impatti ambientali in termini di consumo di risorse e rilasci verso l'ambiente di un prodotto o servizio da un punto di vista complessivo ("dalla culla alla tomba").

Nel caso specifico, l'analisi LCA è stata sviluppata utilizzando anche alcune banche dati LCA quali ulteriore strumento di supporto. Lo studio ha inoltre utilizzato come supporto la banca dati del Boustead Model e il contributo dei dati generici sui risultati finali è inferiore al 10%.

Lo studio ha coinvolto direttamente i fornitori-produttori diretti, ai quali sono stati inviati questionari dettagliati per la caratterizzazione completa della attività di produzione.

Per quanto riguarda gli aspetti temporali, i dati sono riferiti:

- 2007, quelli relativi ai processi che avvengono negli stabilimenti di Bologna, Anzio, Gioia del Colle e Pasturago e per le produzioni complessive;
- al 2006 per i produttori di preforme delle bottiglie e dei tappi di chiusura

Dal punto di vista della produzione agricola primaria e delle stalle di produzione del latte i dati utilizzati riguardano il consuntivo 2004 (5 stalle di riferimento esaminate per la revisione 0 della precedente EPD) a cui sono state aggiunte altre 2 stalle (con dati di consuntivo 2006) al fine di ampliare la rappresentatività del campionamento.

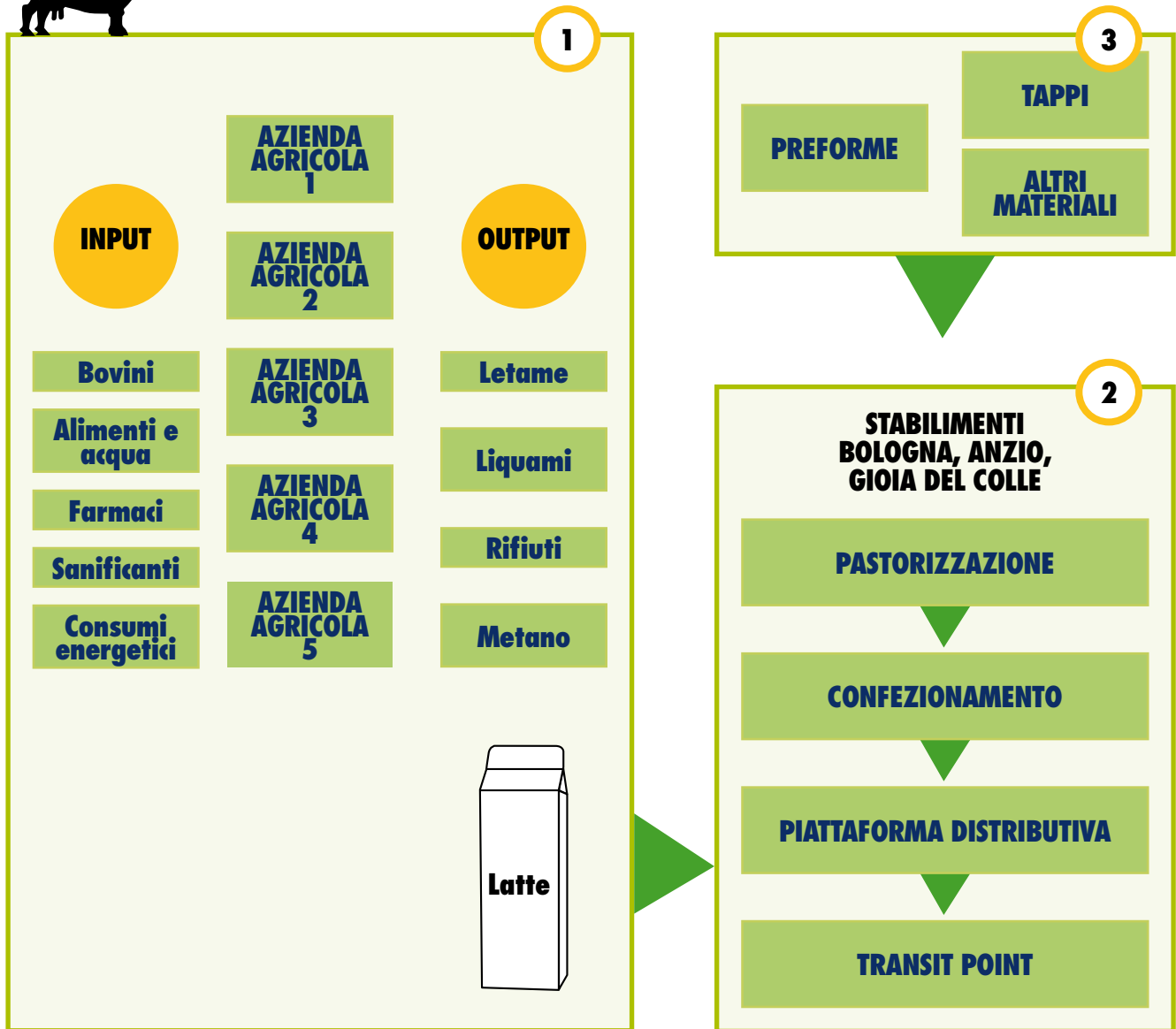
## CONFINI DEL SISTEMA E PRINCIPALI IPOTESI

Il sistema oggetto dello studio è stato valutato a partire dalla produzione delle materie prime fino al trasporto del latte presso i transit point. Più nello specifico, l'analisi complessiva di tale processo include sia la produzione del latte presso le aziende agricole, sia la produzione degli imballaggi, sia le attività di pastorizzazione e confezionamento presso gli stabilimenti facenti parte del gruppo GRANAROLO che il trasporto verso i siti finali. Uno schema dettagliato del sistema analizzato è riprodotto in [Figura 4](#), ove si possono distinguere tre diversi livelli o sottosistemi (indicati nei riquadri in rosso) relativi alle seguenti attività produttive:

- sottosistema "aziende agricole": comprendente l'attività di produzione del latte crudo presso cinque allevamenti Alta Qualità;
- sottosistema "processo GRANAROLO" comprendente sia le attività di pastorizzazione e confezionamento, sia il trasporto ai transit point;
- sottosistema "imballaggi", comprendente l'attività di produzione degli imballaggi utilizzati in fase di confezionamento.

<sup>2</sup> [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

<sup>3</sup> [www.boustead-consulting.co.uk](http://www.boustead-consulting.co.uk)



## LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

In accordo con le regole del sistema EPD™, di seguito vengono riportate le prestazioni ambientali riferite al litro di latte suddivise in informazioni legate alle risorse naturali consumate e in informazioni circa le emissioni di sostanze inquinanti verso l'ambiente e la produzione di rifiuti.

### Consumo di risorse

Il fabbisogno di risorse viene riportato in due sezioni distinte: risorse con contenuto energetico (Tabella 2) e risorse prive di contenuto energetico (Tabella 3).



**Consumo totale di risorse energetiche connesse alle intere operazioni considerate all'interno dei confini del sistema.**

Dati in MJ per litro di latte

<b>Risorse a contenuto energetico</b>		<b>Aziende agricole</b>	<b>Imballaggi e altri materiali</b>	<b>Processo Granarolo</b>	<b>Trasporto alle piattaforme</b>	<b>TOTALE</b>
Risorse rinnovabili	Idroelettrico	0,10	0,07	0,12	< 0,01	0,29
	Legno e Biomassa	0,07	0,08	0,01	< 0,01	0,16
	Altre rinnovabili <sup>3</sup>	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	0,01
<b>Totale rinnovabili</b>		<b>0,17</b>	<b>0,15</b>	<b>0,14</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>0,46</b>
Risorse non rinnovabili	Carbone	0,15	0,47	0,15	0,01	0,78
	Petrolio	2,35	2,03	0,46	0,10	4,94
	Gas	0,60	1,12	1,02	< 0,01	2,74
	Risorse nucleari	0,09	0,19	0,11	< 0,01	0,39
	Altre non rinnovabili <sup>4</sup>	< 0,01	- 0,01 <sup>5</sup>	0,02	< 0,01	< 0,01
<b>Totale non rinnovabili</b>		<b>3,19</b>	<b>3,80</b>	<b>1,76</b>	<b>0,11</b>	<b>8,86</b>
<b>Totale [MJ/litro di latte]</b>		<b>3,36</b>	<b>3,95</b>	<b>1,90</b>	<b>0,11</b>	<b>9,32</b>
<b>Di cui energia elettrica consumata presso gli stabilimenti GRANAROLO</b>		-	-	<b>0,40</b>	-	<b>0,40</b>



**Consumo totale di risorse non energetiche connesse alle intere operazioni considerate all'interno dei confini del sistema.**

Dati in grammi per litro di latte

<b>Risorse senza contenuto energetico</b>		<b>Aziende agricole</b>	<b>Imballaggi e altri materiali</b>	<b>Processo Granarolo</b>	<b>Trasporto alle piattaforme</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Totale rinnovabili</b>		<b>&lt; 0,01</b>	<b>3,63</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>3,63</b>
Risorse non rinnovabili	Cloruro di sodio	5,04	3,01	< 0,01	0,01	8,05
	Olio di semi	37,11	< 0,01	< 0,01	< 0,01	37,11
	Cloruro di potassio	5,10	0,01	< 0,01	< 0,01	5,11
	Magnesio	4,70	< 0,01	< 0,01	< 0,01	4,70
	Carbonato di calcio	0,43	0,77	< 0,01	0,05	1,25
	Ferro	0,34	0,08	< 0,01	0,22	0,64
	Bauxite	0,01	0,32	< 0,01	< 0,01	0,33
	Altre	1,25	0,23	< 0,01	< 0,01	1,48
<b>Totale non rinnovabili</b>		<b>53,98</b>	<b>4,42</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>0,27</b>	<b>58,67</b>
<b>Totale [g/l]</b>		<b>53,98</b>	<b>8,05</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>0,27</b>	<b>62,31</b>
<b>Consumo acqua [l/l]</b>		<b>11,54</b>	<b>1,52</b>	<b>2,62</b>	<b>0,01</b>	<b>15,69</b>

<sup>3</sup> Geotermico, solare, eolico, ecc.

<sup>4</sup> Zolfo, torba, idrogeno, energie non specificate.

<sup>5</sup> Valore negativo dovuto a recuperi energetici imputabili a processi inseriti nella Banca Dati Boustead Model (es. recupero energetico associato alla polimerizzazione PET-Fonte APME).

## PRODUZIONE DI RIFIUTI

Altro dato importante relativamente alla descrizione degli impatti ambientali del sistema è quello legato alla produzione di rifiuti. In questo senso, la **Tabella 4** mostra i rifiuti complessivamente prodotti per produrre un litro di latte AQ.

Tabella 4 Produzione totale di rifiuti Dati espressi in grammi per litro di latte						
Produzione di rifiuti <sup>6</sup>		Aziende agricole	Imballaggi e altri materiali	Processo Granarolo	Trasporto alle piattaforme	TOTALE
Rifiuti non pericolosi	Plastica (contenitori)	5,82	0,46	<0,01	<0,01	6,28
	Plastica	0,32	0,09	0,22	<0,01	0,63
	Carta	0,23	0,09	0,53	<0,01	0,85
	Misti industriali	0,55	0,14	26,41	0,03	27,13
	Ceneri Scorie	0,69	1,16	0,50	0,08	2,43
	Rifiuti Minerali	0,66	2,72	<0,01	0,17	3,55
	Altri non pericolosi	3,21	2,87	1,91	0,09	8,08
<b>Totale dei rifiuti non pericolosi</b>		<b>11,48</b>	<b>7,53</b>	<b>29,57</b>	<b>0,37</b>	<b>48,95</b>
<b>Rifiuti pericolosi</b>		<b>1,05</b>	<b>0,10</b>	<b>0,19</b>	<b>0,03</b>	<b>1,37</b>
<b>Totale</b>		<b>12,53</b>	<b>7,63</b>	<b>29,76</b>	<b>0,40</b>	<b>50,32</b>

## EMISSIONI IN ARIA E ACQUA

alle emissioni di sostanze inquinanti, il sistema Internazionale EPD™ richiede che queste vengano presentate in maniera “aggregata” andando a valutare, secondo i criteri e le prescrizioni presenti sulle regole del sistema, degli indicatori riferiti a differenti tipologie di impatto ambientale espressi in termini di opportune sostanze equivalenti .

I risultati di questa classificazione sono riportati nella seguente **Tabella 5** dove i valori sono riferiti sempre al litro di latte AQ.

Tabella 5 Impatti potenziali delle emissioni di inquinanti connesse alle intere operazioni considerate all'interno dei confini del sistema Dati espressi per litro di latte							
Indicatore di impatto		Unità di misura	Aziende agricole	Imballaggi e altri materiali	Processo Granarolo	Trasporto alle piattaforme	Risultati 2007
Effetto serra	Da fonti non biologiche (Fossili)	g CO <sub>2</sub> eq	240,46	214,39	122,18	8,33	1.403,27
	Da CH <sub>4</sub> prodotto dalle vacche	g CO <sub>2</sub> eq	817,91	<0,01	<0,01	<0,01	
	Da fonti biologiche	g CO <sub>2</sub> eq	-10,67	-7,04 <sup>7</sup>	<0,01	<0,01	-17,71
	<b>Totale</b>	<b>g CO<sub>2</sub> eq</b>	<b>1.047,70</b>	<b>207,35</b>	<b>122,18</b>	<b>8,33</b>	<b>1.385,56</b>
Acidificazione		moli H+eq	0,07	0,07	0,03	<0,01	0,17
Eutrofizzazione		kg O <sub>2</sub> eq	0,230	0,005	0,002	<0,001	0,237
Distruzione della fascia d'ozono		g CFC <sup>11</sup> eq	-	-	-	-	-
Formazione di ossidanti fotochimici		g C <sup>2</sup> H <sup>4</sup> eq	0,63	0,25	0,09	0,02	0,99

<sup>6</sup> Le fasi di uno Studio LCA di classificazione e caratterizzazione prevedono di identificare una serie di effetti ambientali potenziali e, in seguito, determinare quale degli impatti individuati nella fase di Inventario contribuisce ad un determinato effetto (classificazione). A titolo di esempio, si può citare come CO<sub>2</sub>, CO e idrocarburi contribuiscono all'effetto serra. Sempre scopo di questa fase è quello di valutare numericamente quanto il processo esaminato contribuisca agli impatti potenziali identificati determinando degli opportuni indicatori ambientali (caratterizzazione) espressi in termini di opportune sostanze equivalenti

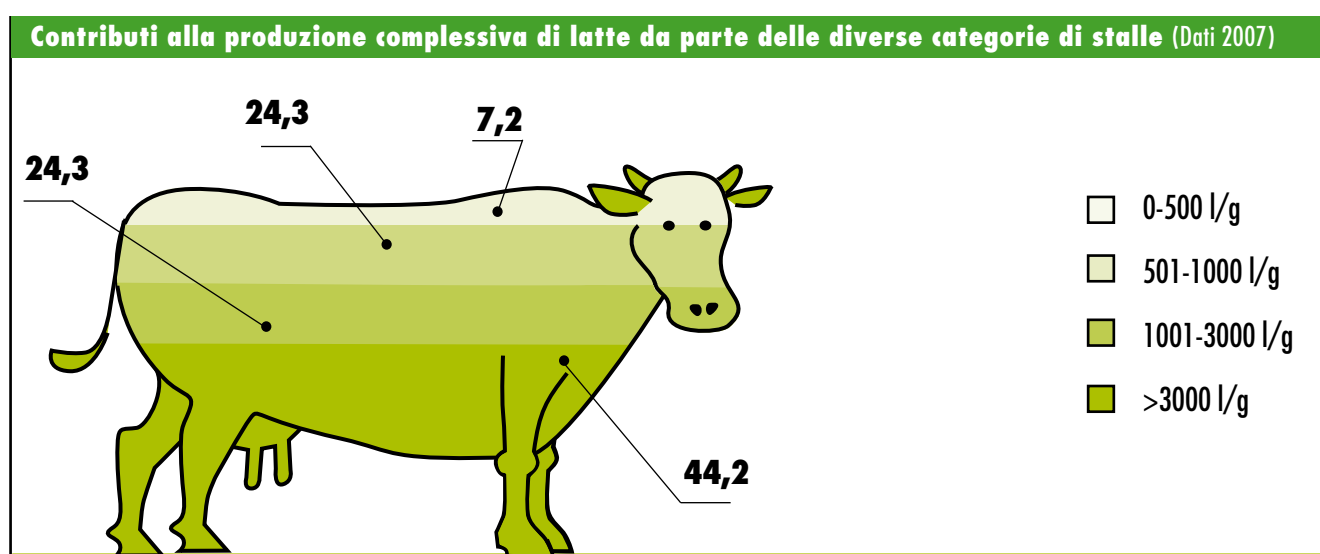
<sup>7</sup> Il dato negativo corrisponde al credito della CO<sub>2</sub> associato all'utilizzo di carta e cartoni tra i materiali da imballaggio

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

### Rappresentatività delle aziende agricole

GRANAROLO acquisisce la materia prima da un gran numero di aziende agricole, tutte situate in territorio italiano, le quali sono state suddivise in classi oltre che sulla base del numero di capi anche in termini di quantitativo di latte prodotto giornalmente (espresso in litri/giorno).

La distribuzione della produzione di latte in base alla distinzione operata da GRANAROLO è illustrata in **Figura 5**, dalla quale emerge che la maggior parte del latte (circa il 44%) deriva dalle stalle con una produzione giornaliera superiore a 3.000 litri/giorno.



### Dati primari relativi alla produzione del latte

Le informazioni di tipo primario relative alla produzione di latte ed utilizzate per lo studio LCA e per la redazione di questa Dichiarazione Ambientale, si riferiscono ad un campione composto da 7 aziende agricole; in termini quantitativi la produzione delle suddette aziende è pari al 5,2% del Latte Alta Qualità prodotto da Granarolo nel 2007.

Dal punto di vista delle caratteristiche produttive, le stalle campione appartengono alle tre principali categorie di produzione riportate in **Figura 5** (501-1000 l/g, 1001-3000 l/g e >3000 l/g), in modo tale da garantire una rappresentatività dei dati pari al 92,8% del latte Alta Qualità prodotto e conferito a Granarolo (risultano fuori dal campione le stalle con produttività inferiore ai 500 litri/giorno che coprono il 7,2 % del latte).

### Dati primari relativi alla lavorazione del latte

I dati primari utilizzati per la fase di trattamento e confezionamento del latte si riferiscono a tutti i 4 stabilimenti indicati in precedenza e coprono il 100% della produzione di Latte Granarolo Alta Qualità confezionato in PET da 1 litro.

## Gestione a fine vita della bottiglia

La bottiglia trasparente da 1 litro in PET è un remake in chiave moderna della confezione in vetro (utilizzata in Italia fino agli anni '70); il nuovo packaging è stato concepito con l'obiettivo di compendiare il valore della tradizione accanto al rispetto per l'ambiente e all'esigenza di una maggiore praticità d'uso. Questo packaging è infatti caratterizzato da praticità, leggerezza e migliore garanzia di conservazione del prodotto; la bottiglia in PET, oltre ad essere più leggera ed infrangibile rispetto a quella di vetro, presenta anche il vantaggio di poter essere posizionata in frigo, una volta aperta, anche orizzontalmente, in quanto dotata di un tappo di chiusura a tenuta di liquido. Al fine di ridurre i consumi di materie prime, negli ultimi anni Granarolo ha lavorato per ridurre progressivamente il peso della bottiglia avviando, nel 2001, un primo progetto di riduzione del peso della bottiglia in PET da litro partendo da 29 g. e arrivando a 26 g., ovviamente mantenendo la stessa forma e le stesse prestazioni tecniche. Tale progetto è poi proseguito nel 2003, e all'inizio del 2004 è stata introdotta la preforma con una ulteriore riduzione del peso fino agli attuali 25 g. Infine per quanto concerne il tappo Granarolo ha sviluppato nel 2006 uno specifico progetto di riduzione del Peso del PE passando dagli iniziali 3,2 a 2,8 grammi.

Le informazioni presentate in questo documento fanno riferimento a tutte le fasi su cui GRANAROLO può esercitare un controllo diretto; quindi il trattamento di fine vita dell'imballaggio (smaltimento dei rifiuti) è al di fuori dei confini del sistema valutato per lo studio LCA e per la EPD, così come evidenziato nella PCR di riferimento.

In Italia la situazione delle modalità di smaltimento dei rifiuti solidi urbani è molto differenziata tra le varie Regioni e a livello locale di Provincia e Comuni. Esistono quindi notevoli differenze tra i livelli percentuali di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti solidi urbani nelle varie aree, ed inoltre in vari territori una quota della raccolta differenziata costituita da rifiuti secchi (plastica e carta) viene destinata a impianti di incenerimento per la produzione di energia elettrica.

Quindi per quanto riguarda la gestione delle bottiglie a fine vita è importante osservare che gli impatti ambientali dipendono prevalentemente dal comportamento dell'utente finale e dalla disponibilità, sul territorio, di opportune filiere di raccolta differenziata soprattutto tenendo conto del fatto che il PET è un materiale che presenta sostanzialmente due possibilità di recupero: il riciclo con la trasformazione in materia prima secondaria oppure la valorizzazione energetica in impianto di combustione.

### Possibili valorizzazioni della bottiglia di pet a fine vita



Il riciclo del PET consente di evitare la produzione di granulo partendo dalle materie prime naturali. Per fabbricare 25 g di PET vergine occorrono circa 43 g di risorse energetiche (petrolio, gas e carbone) si emettono circa 115g di CO<sub>2</sub> equivalente (fonte Plastics Europe).

#### **1 BOTTIGLIA = 25 GRAMMI DI PET**

Una bottiglia di PET da 1 litro possiede un potere calorifico (energia feedstock) di circa 1 MJ che può essere trasformata in energia utile. 1 MJ di energia corrisponde a circa 0,025 Nm<sup>3</sup> di gas naturale o 0,026 litri di gasolio e permette ad un'auto di media cilindrata di percorrere circa 406 m.



**INFORMAZIONI  
E RIFERIMENTI**

**GRANAROLO**

## POLITICA AMBIENTALE DELL'AZIENDA

La salvaguardia dell'ambiente è per GRANAROLO una componente essenziale della propria missione aziendale.

GRANAROLO ha fatto proprio il concetto di "sviluppo durevole e sostenibile" che caratterizza sempre più compiutamente la politica ambientale europea, assumendo l'impegno di gestire le risorse in maniera oculata e lungimirante, tenendo conto di obiettivi economici, ecologici e sociali.

Forte di quanto è stato sinora in grado di realizzare, il Gruppo GRANAROLO ha definito una politica ambientale che contempla principalmente l'impegno a minimizzare l'impatto dei processi e dei prodotti, a rispettare i requisiti di legge in materia ambientale e a introdurre nel mercato prodotti ideati e distribuiti in modo compatibile con l'ambiente, il tutto teso ad un processo di miglioramento continuo. I principi della politica ambientale, per la quale si rimanda al sito internet aziendale, è fondata su alcuni principi cardine dei quali i più rilevanti sono:

- la valutazione ed il controllo dei processi e dei prodotti, migliorandone continuamente i risultati;
- l'introduzione nel mercato prodotti ideati e distribuiti in modo compatibile con l'ambiente in tutto il loro ciclo di vita;
- l'orientamento delle parti interessate, attraverso specifiche iniziative, verso una conduzione ambientalmente responsabile della loro attività.

## PROGRAMMI AMBIENTALI DI GRANAROLO

Nei confronti di GRANAROLO esiste un ventaglio composito di attese da parte dei diversi portatori d'interesse ambientale: i dipendenti si attendono la messa in opera di tutte le misure finalizzate ad escludere qualunque pericolo di contaminazione dell'ambiente di lavoro; le comunità locali e le associazioni ambientaliste hanno interesse a che i siti produttivi riducano al minimo il loro impatto sull'ecosistema territoriale e inoltre si attendono che l'azienda li tenga informati sulle misure adottate e i risultati ottenuti; le autorità di controllo si attendono da GRANAROLO un approccio di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali che prescindendo dalle imposizioni normative ma anche collaborazione e disponibilità in fase di verifica e controllo.

GRANAROLO si assume l'impegno di adottare una logica preventiva in materia ambientale, adottando progressivamente in tutti i siti produttivi del Gruppo sistemi di gestione certificati e orientati al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali. D'altro canto l'azienda si attende dai dipendenti massima collaborazione in fase di implementazione dei sistemi di gestione; dai fornitori la disponibilità ad orientarsi verso l'adozione di pratiche ambientali secondo un'ottica di filiera secondo un'ottica di filiera; dagli enti di controllo una considerazione appropriata degli impegni e delle attività svolte da Granarolo S.p.A.

In relazione a tale approccio, gli obiettivi strategici definiti dall'azienda in campo ambientale sono:

- Estendere l'adozione dei sistemi di gestione ambientale a tutti gli stabilimento del Gruppo per prevenire, controllare e ridurre l'impatto ambientale, individuando le responsabilità, formando le persone, definendo obiettivi concreti e misurabili.
- Orientare progressivamente tutta la filiera produttiva verso la sostenibilità, incentivando il settore agro-zootecnico verso produzioni di qualità e modalità operative meno impattanti.
- Diffondere all'interno dell'azienda la sensibilità verso le tematiche ambientali attraverso percorsi formativi mirati e attività di comunicazione
- informare con chiarezza e continuità all'esterno sia la politica ambientale che i risultati della gestione ambientale attraverso strumenti di comunicazione adeguati e facilmente accessibili

Gli strumenti che l'azienda utilizza per perseguire tali obiettivi sono:

- aggiornamento continuo ai requisiti di legge in materia ambientale;
- introduzione e miglioramento dei sistemi di gestione certificati;
- definizione di piani di comunicazione, dialogo e ascolto con i clienti, i consumatori, i soci conferenti, la comunità e le autorità di controllo;
- organizzazione di momenti formativi rivolti ai dipendenti;
- impegno nel miglioramento degli indicatori di prestazioni ambientali in particolare per la riduzione dei consumi di risorse e di fonti energetiche;
- studio del ciclo dei vita LCA di diversi prodotti lattiero caseari della propria gamma di vendita e dei loro imballaggi, con valutazione degli aspetti ambientali associati a eventuali possibili alternative di imballaggio e di produzione.

## REQUISITI SPECIFICI DI RIFERIMENTO

Lo studio LCA e la dichiarazione ambientale di prodotto EPD™ sono stati preparati prendendo in considerazione il documento PCR "Milk and Milk based liquid products"; PCR 2006:5 del 11/10/2006.

## CONTATTI

Per ottenere maggior informazioni sulle attività del GRUPPO GRANAROLO oppure a questa dichiarazione ambientale, si può contattare:

**Mirella Di Stefano** (Specialista Sistemi di Gestione Ambientali - Gruppo Granarolo) tel. 051-41.62.599, mirella.distefano@granarolo.it

**Andrea Borsari** Granarolo s.p.a. tel. 0039 051-41.62.670, andrea.borsari@granarolo.it, oppure scrivendo a GRANAROLO S.p.a.,

Via Cadriano 27/2 40127 Bologna - Italia. In alternativa si può consultare il sito [www.granarolo.it](http://www.granarolo.it)

Il supporto tecnico è stato offerto a GRANAROLO dallo studio Life Cycle Engineering di Torino ([www.studiolce.it](http://www.studiolce.it)).

## ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE

Questa dichiarazione e il relativo studio LCA sono state verificate dall'ente di certificazione Certiquality ([www.certiquality.it](http://www.certiquality.it)) organismo accreditato in conformità alle linee guida "Requirements for an International EPD™ Scheme" del sistema EPD™. Maggiori dettagli sono disponibili presso il sito ufficiale all'indirizzo: [www.environdec.com](http://www.environdec.com).

## PRINCIPALI RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ENEA LCA-lab; "Analisi del ciclo di vita di allevamenti alta qualità fornitori della Granarolo S.p.A."; Revisione 0 del 29/11/2006 (sigla di identificazione: ACS – P135 – 022)
- Life Cycle Engineering; "Life Cycle Assessment (LCA) applicata al sistema di Produzione, Confezionamento e Distribuzione del Latte Fresco Alta Qualità in Bottiglie PET da 1 litro" Rev.2 del 12/02/2006
- PCR 2006:5 "Milk and milk based liquid products" ver. 1 del 10/11/2006;
- Swedish Environmental Management Council; "Requirements for Environmental Product Declaration (EPD)"; MSR 1999:2



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ  
www.certiquality.it

**ATTESTATO DI CONVALIDA**  
**DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO**  
*ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION*

**Attestato N. EPD/010**

RILASCIATO A

*ISSUED TO*

**GRANAROLO S.p.A.**

Via Cadriano, 27/2

40127 Bologna (BO)

PER IL SEGUENTE PRODOTTO

*FOR THE FOLLOWING PRODUCT*

**Latte da Agricoltura Biologica pastorizzato a temperatura elevata e confezionato in  
contenitore Tetrarex (confezioni da 1 litro e da mezzo litro)**  
**Organic high temperature pasteurized Milk in Tetrarex carton (1 litre and half litre)**

IN CONFORMITA' AI REQUISITI

*IN COMPLIANCE WITH*

**MSR 1999:2 - PCR 2006:5**

PRIMA EMISSIONE 24/07/2008  
*FIRST ISSUE*

EMISSIONE CORRENTE 24/07/2008  
*CURRENT ISSUE*

DATA DI SCADENZA 23/07/2011  
*EXPIRY DATE*

  
**CERTIQUALITY S.r.l.**  
ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ





Environmental Product Declaration

Revisione 2 del 30/06/2008

Certificazione N. S-EP 00118

Valida fino al 8/3/2010