Dichiarazione ambientale di prodotto

In accordo ai requisiti della Norma **ISO 14025** per il prodotto

Pasta di semola Agnesi 500g

Colussi SpA

Stabilimento produttivo di Fossano (CN)

PROGRAMMA
The International EPD System,
www.environdec.com

PROGRAMME OPERATOR:
EPD INTERNATIONAL AB

NUMERO DI REGISTRAZIONE:
S-P-05909

DATA DI PUBBLICAZIONE:
2022-05-24

VALIDA FINO AL:
2026-12-17

AMBITO GEOGRAFICO:
Italia

UN CPC CODE:
2371 UNCOOKED PASTA, NOT STUFFED OR OTHERWISE PREPARED

In qualità di EPD Owner, Colussi SpA è l'unico soggetto proprietario, gestore e responsabile della presente EPD. EPD relative alla stessa categoria di prodotto ma sviluppate nell'ambito di Programmi diversi possono non essere comparabili.

Il Gruppo Colussi

Il **Gruppo Colussi** è una realtà imprenditoriale italiana che opera nel settore alimentare.
Dal capostipite **Giacomo Colussi**, nel lontano 1791, i Colussi si sono tramandati generazione dopo generazione il saper fare e la ricerca di eccellenza, fino a diventare oggi un solido gruppo che compete nel settore dell'alimentazione di qualità e che si confronta con successo nei principali mercati internazionali.

Passione e qualità

Il **Gruppo Colussi** offre e sviluppa prodotti alimentari simbolo della tradizione italiana e tipici della dieta mediterranea. Si impegna con passione e dedizione per garantire qualità ed eccellenza, per offrire una gamma completa di prodotti in grado di soddisfare le esigenze dei consumatori di oggi e di domani e per promuovere un modello alimentare sostenibile.
Fanno parte del Gruppo alcuni dei marchi più importanti della storia e della tradizione alimentare italiana **Colussi, Misura, Agnesi e Sapori 1832**.

Tra storia e innovazione

Al centro della strategia c'è la volontà di preservare il **connubio tra la tradizione e la storia** che distingue i prodotti del Gruppo e la capacità di **innovare e anticipare i trend**, sempre con un particolare focus alla sostenibilità complessiva delle attività e dei prodotti.
Il processo di innovazione si è concentrato negli ultimi anni sullo **sviluppo di soluzioni sostenibili**, in grado di promuovere un'alimentazione eccellente in termini di qualità, prestazioni organolettiche e profilo nutrizionale e costruire un sistema produttivo in equilibrio con l'ecosistema e le comunità.

I mercati internazionali

Inoltre la strategia imprenditoriale perseguita è volta ad entrare in nuovi mercati per allargare le occasioni di consumo, ricercare nuovi target e ampliare la presenza all'estero in mercati con interessante potenziale di crescita, portando non solo i marchi o i prodotti del Gruppo, ma anche le competenze in campo alimentare e i propri valori guida.

Maggiori informazioni su **www.agnesi.it**

Il Marchio Agnesi®

Agnesi è un marchio simbolo di eccellenza nella lavorazione del grano duro dal 1824.

Fin dalle sue origini **il veliero Agnesi** attraversava i mari alla ricerca dei grani duri più pregiati, ancora oggi **Agnesi continua a selezionare i migliori grani duri in Italia** e li lavora sapientemente per produrre una pasta dal tipico colore paglierino, asciugata lentamente, che conserva intatto il suo profumo e resta sempre elastica e al dente.

Maggiori informazioni su **www.agnesi.it**

1. Il prodotto: Pasta Agnesi

Il prodotto oggetto di studio è la Pasta di semola Agnesi, prodotta con grano duro 100% italiano da filiera e venduta in confezioni compostabili da 500 grammi.

I formati oggetto di studio sono 4 tipologie di pasta lunga (**Linguine n. 10, Spaghettini n. 2, Trenette n. 11, Bavette n. 3**) e 9 tipologie di pasta corta (**Pennette rigate n. 87, Cellentani n. 93, Eliche n. 56, Penne ricce n. 21, Ricciutelle n. 88, Gnocchi n. 54, Tortiglioni n. 46, Mezze Penne n. 95, Penne Rigate n. 19**)
Il processo produttivo ha luogo presso lo stabilimento di Fossano (CN) e prevede la preparazione dell'impasto con semola di grano duro e acqua, la trafilatura, l'essiccazione ed il confezionamento.

Pasta di semola Agnesi

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni relative alle caratteristiche nutrizionali del prodotto.

Informazioni nutrizionali pasta Agnesi

Informazioni nutrizionali	Peso 100 g
ENERGIA	1521 kJ
	359 kcal
GRASSI	1,5 g
di cui acidi grassi saturi	0,5 g
CARBOIDRATI	72 g
di cui zuccheri	2,5 g
PROTEINE	13 g
SALE	0,005 g

2. Il packaging per il consumo e la distribuzione

Nell'ambito del processo di innovazione orientata alla sostenibilità, Il Gruppo ha sviluppato innovativi incarti compostabili che sostituiscono la plastica tradizionale e possono essere gestiti all'interno della filiera del rifiuto organico.

Nel 2020, grazie alla collaborazione con le più importanti realtà tecnologiche del settore bioplastiche e al contributo scientifico dell'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, **Colussi è stato il primo produttore alimentare a livello internazionale a introdurre un incarto compostabile per i prodotti da scaffale a lunga conservazione**.

MATER-BI

La confezione esterna del prodotto (packaging primario) è costituita da **materiale 100% compostabile**. Si tratta di una **confezione innovativa** realizzata con **Mater-Bi**, materiale derivato da mais e cellulosa che mantiene inalterata la qualità dei prodotti e assicura le stesse caratteristiche di sicurezza e durata della plastica tradizionale. Gli incarti, certificati da TUV Austria in linea con la norma **UNI EN 13432**, possono essere smaltiti come rifiuti organici e trasformati dalle filiere di compostaggio industriale in compost, ossia terriccio fertile.

La distribuzione del prodotto finito ai clienti prevede l'impiego di altre tipologie di packaging (secondario e terziario).
In particolare, il trasporto del prodotto avviene mediante l'utilizzo di **scatole in cartone** (packaging secondario), disposte su un **pallet in legno** avvolto con uno strato di **film estensibile in polietilene** (packaging terziario).

3. Lo studio LCA e la quantificazione della performance ambientale

La performance ambientale del prodotto è stata valutata utilizzando la metodologia standardizzata **LCA (Life Cycle Assessment)**, considerando quindi l'intera filiera, dalla coltivazione delle materie prime fino al trasporto del prodotto finito ai clienti.
Lo studio è stato realizzato facendo riferimento ai requisiti delle **Product Category Rules "Uncooked pasta, not stuffed or otherwise prepared" (PCR 2010:01, v. 4.01 - UN CPC code 2371)** di I**nternational EPD System**, utilizzando il software **SimaPro v. 9.2.0.1 e la banca dati Ecoinvent v. 3.7.1.**

L'unità dichiarata

L'unità dichiarata, che costituisce il riferimento a cui sono legati tutti i flussi in entrata e in uscita ed a cui sono riferiti i potenziali impatti ambientali calcolati, è rappresentata da 1 kg di prodotto, unitamente al packaging primario e secondario impiegato per il trasporto del prodotto finito ai clienti.

I confini del sistema

Il sistema studiato comprende la produzione delle materie prime utilizzate (semola di grano duro), la produzione dei materiali di imballaggio e dei materiali ausiliari, i processi di lavorazione ed il confezionamento del prodotto finito presso il sito di Fossano, la distribuzione ai clienti, la fase d'uso (cottura della pasta e fine vita del packaging primario) ed il fine vita del packaging secondario.

I confini del sistema sono del tipo "cradle to grave" (dalla culla alla tomba) e, in conformità a quanto richiesto dalle PCR di riferimento, sono suddivisi nei seguenti moduli:

MODULO UPSTREAM

Fase Agricola (coltivazione del grano duro utilizzato per la produzione della semola e relativi consumi energetici ed emissioni di fertilizzanti)
Produzione dei fertilizzanti impiegati durante la fase agricola
Produzione dei materiali da imballaggio (packaging primario e secondario, in conformità a quanto richiesto dalle PCR di riferimento)
Produzione dei materiali ausiliari (es. detergenti per la sanificazione delle linee produttive)
Macinazione del grano finalizzata all'ottenimento della semola di grano duro
Produzione dell'energia elettrica e dei combustibili consumati nel modulo upstream

MODULO CORE

Trasporto della semola, dei materiali di imballaggio e dei materiali ausiliari dalle sedi dei fornitori allo stabilimento di Fossano
Produzione della pasta presso il sito di Fossano e consumi energetici e idrici associati
Trattamento dei rifiuti generati dal processo produttivo
Produzione dell'energia elettrica e dei combustibili consumati nel modulo core

MODULO DOWNSTREAM

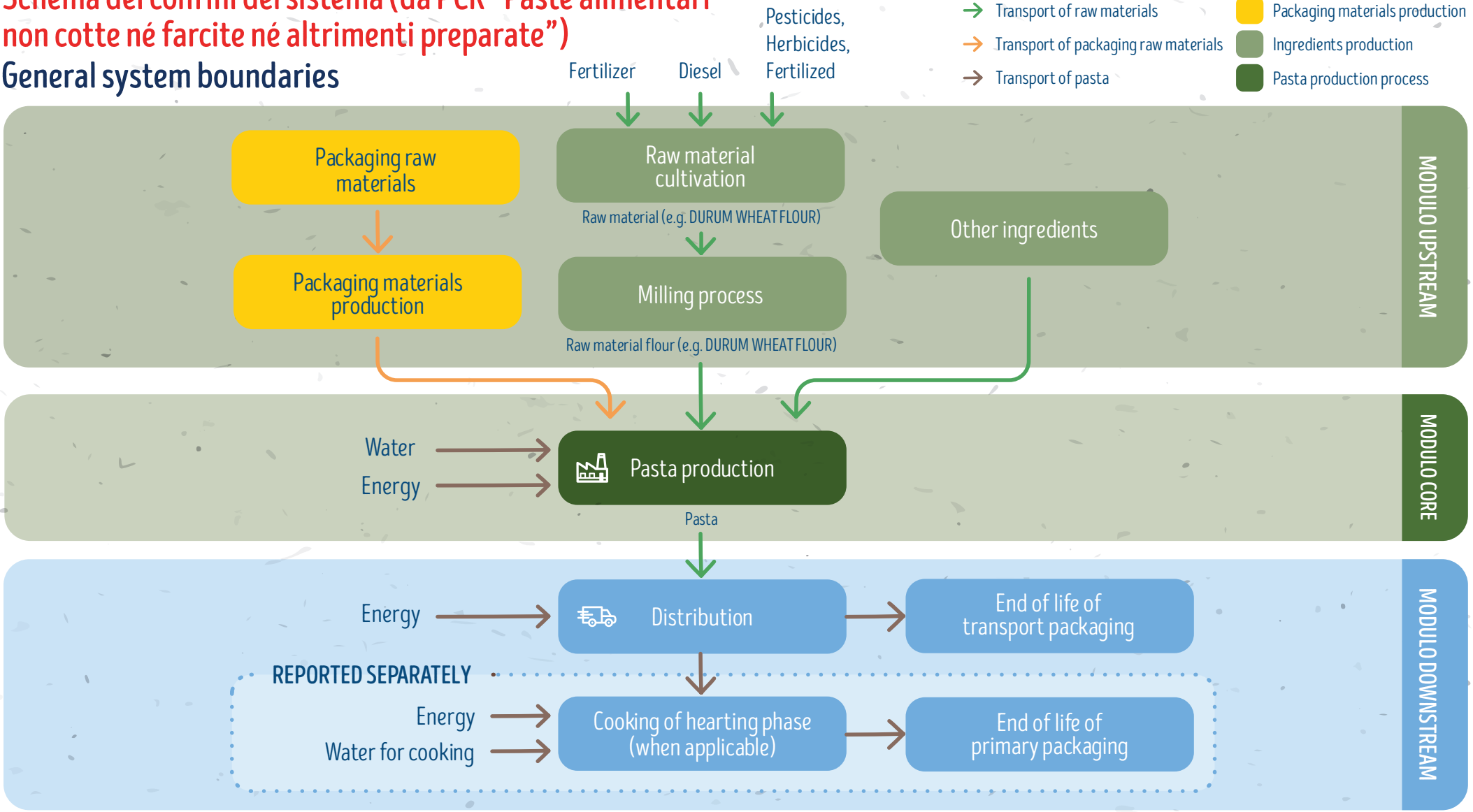
Distribuzione del prodotto finito ai clienti (comprese le perdite di prodotto durante la distribuzione)
Fase d'uso del prodotto (fine vita del packaging primario, perdite di prodotto durante l'uso, cottura della pasta)
Fine vita del packaging secondario.

SONO ESCLUSI DAI CONFINI DEL SISTEMA

La produzione dei macchinari e delle infrastrutture aziendali.
I viaggi di lavoro del personale aziendale.
La mobilità sistematica dei dipendenti.
Le attività di ricerca e sviluppo.

Schema dei confini del sistema (da PCR "Paste alimentari non cotte né farcite né altrimenti preparate")

General system boundaries



Confini temporali dello studio

Tutti i dati raccolti ed utilizzati per la quantificazione della performance ambientale del prodotto oggetto di studio fanno riferimento all'intervallo temporale 2020-2021.

Procedure di allocazione

Nel ciclo di vita analizzato sono presenti co-prodotti (es. sottoprodotto derivante dalla fase di molitura), per cui sono state applicate delle procedure di allocazione in conformit a quanto richiesto dalle PCR di riferimento.
Per l'allocazione dei dati di input e output (consumi di energia elettrica, consumo di gas naturale, consumo di acqua, consumo di detergenti, rifiuti prodotti) all'unità dichiarata, si è fatto riferimento al versato totale prodotto nell'intervallo temporale considerato (allocazione per massa). Relativamente ai processi selezionati dalla banca dati Ecoinvent v. 3.7.1 come dati di background per la modellizzazione del ciclo di vita, è stata considerata l'allocazione specifica di ciascun processo.

Cut-off

Nel rispetto di quanto richiesto dalle PCR di riferimento, è stato applicato un cut-off dell'1%. In particolare, sono stati esclusi i processi di:

- **Produzione dell'inchiostro** e della colla impiegati in fase di confezionamento del prodotto oggetto di studio
- **Produzione degli imballaggi** impiegati per il trasporto delle materie prime, del packaging primario e secondario e dei materiali ausiliari dalle sedi dei fornitori allo stabilimento di Fossano.

Dati e requisiti di qualità dei dati

I dati utilizzati per lo studio rispettano i requisiti di qualità dei dati richiesti dalle PCR di riferimento.

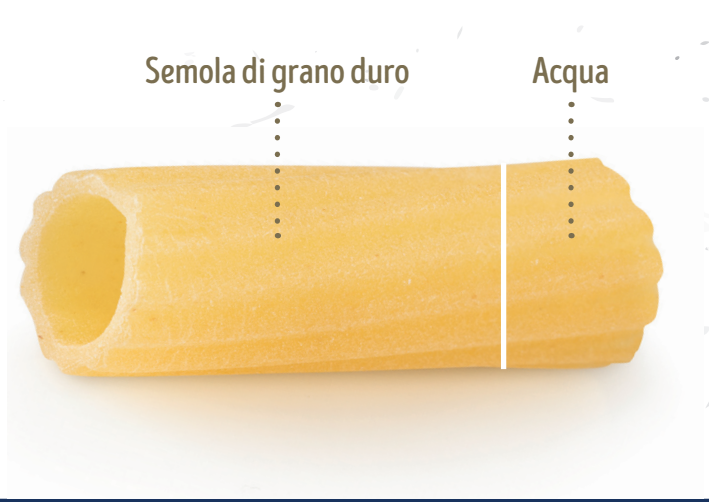
Sono stati utilizzati dati sito-specifici (dati primari) raccolti presso lo stabilimento Colussi di Fossano.
Anche i dati relativi alle materie prime, al packaging ed ai materiali ausiliari sono stati reperiti direttamente presso il sito di Fossano.
Relativamente alla fase di molitura del grano duro per la produzione della semola, sono stati utilizzati dati specifici raccolti mediante intervista diretta ai mulini fornitori.
Per i processi e le tecnologie di produzione sono stati utilizzati i dati della banca dati Ecoinvent v. 3.7.1 (dati generici selezionati).
In mancanza di dati primari o generici selezionati, sono stati utilizzati dati proxy, il cui contributo, in accordo a quanto richiesto dalle PCR di riferimento, non supera il 10% degli impatti potenziali calcolati.
Per il calcolo delle distanze percorse per il trasporto dei materiali in ingresso allo stabilimento di Fossano e per la distribuzione del prodotto finito, sono state considerate le distanze effettive.
Relativamente al fine vita dell'imballaggio secondario del prodotto finito, esso è stato modellizzato sulla base dei dati estrapolati dal documento "L'Italia del riciclo 2020".

4. Dichiarazione dei contenuti

Prodotto

Nell'immagine che segue sono riportate le informazioni relative agli ingredienti (semola di grano duro e acqua) impiegati per la produzione di **1 kg di pasta secca** (prodotto finito).

Ingredienti pasta di semola



Packaging

La tabella seguente riporta i pesi dei materiali di imballaggio impiegati per la vendita e la distribuzione del prodotto oggetto di studio, in riferimento all'unità dichiarata (1 kg di prodotto).

Packaging primario e secondario del prodotto finito

(in riferimento ad 1 kg di prodotto)

PASTA AGNESI LUNGA 500 g			Peso (kg)
Imballaggio		Materiale	
Primario	Incarto esterno	100% compostabile	0,011
Secondario	Scatola	Cartone (100% riciclato)	0,031
	Etichetta scatola	Carta	0,0002

PASTA AGNESI CORTA 500 g			Peso (kg)
Imballaggio		Materiale	
Primario	Incarto esterno	100% compostabile	0,018
Secondario	Scatola	Cartone (variabile 57% - 70% - 100%)	0,061
	Etichetta scatola	Carta	0,0002

Contenuto riciclato nel packaging

Come esplicitato nella tabella precedente, per l'imballaggio del prodotto vengono utilizzati materiali contenenti una percentuale di materiale riciclato.

In particolare, le scatole utilizzate per la distribuzione del prodotto finito ai clienti sono costituite parzialmente **(57%, 70% per i formati di pasta corta)** o totalmente **(100% per i formati di pasta lunga)** da cartone riciclato.

Scatole da imballo (pasta lunga)

100% cartone riciclato

Scatole da imballo (pasta corta)

57-70-100% cartone riciclato

5. Performance ambientale del prodotto Pasta Agnesi

Impatti ambientali potenziali - Pasta Agnesi lunga

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
GWP Fossile	kg CO_2 eq	1,282	0,907	0,046	0,280	0,048	9,6E-5	0,663
GWP Biogenico	kg CO_2 eq	0,010	4,7E-4	0,002	0,001	0,003	0,003	0,006
GWP Uso suolo e cambiamento	kg CO_2 eq	0,003	0,002	2,1E-4	8,4E-5	1,8E-5	7,3E-8	1,3E-4
Potenziale Riscaldamento Globale (GWP) Totale	kg CO_2 eq	1,295	0,910	0,048	0,282	0,051	0,004	0,669
	%	100%	70%	4%	22%	4%	0,3%	
Acidificazione	kg CO_2 eq	0,011	0,009	2,5E-4	0,001	2,4E-4	1,5E-6	0,001
	%	100%	88%	2%	7%	2%	0,01%	
Eutrofizzazione	kg PO_4--- eq	0,008	0,007	1,0E-4	2,1E-4	5,0E-5	2,0E-6	1,9E-4
	%	100%	95%	1%	3%	1%	0,03%	
Formazione ossidanti fotochimici	kg NMVOC	0,006	0,004	1,6E-4	0,001	2,8E-4	2,0E-6	0,001
	%	100%	77%	3%	16%	5%	0,04%	
Esaurimento delle Risorse Abiotiche Non Fossili	kg Sb eq	1,4E-5	8,8E-6	6,2E-7	3,7E-6	1,3E-6	3,0E-10	2,6E-6
	%	100%	61%	4%	26%	9%	0,002%	
Esaurimento delle Risorse Abiotiche Fossili	MJ	12,166	6,554	0,818	4,072	0,721	0,001	9,811
	%	100%	54%	7%	33%	6%	0,01%	
Potenziale di scarsità idrica	m^3 eq	0,549	0,488	0,017	0,041	0,002	8,4E-5	0,365
	%	100%	89%	3%	7%	0,4%	0,02%	

Impatti ambientali potenziali - Pasta Agnesi corta

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
GWP Fossile	kg CO2 eq	1,316	0,901	0,089	0,274	0,052	2,5E-4	0,663
GWP Biogenico	kg CO2 eq	0,018	4,6E-4	0,004	0,001	0,003	0,009	0,007
GWP Uso suolo e cambiamento	kg CO2 eq	0,003	0,002	5,1E-4	7,6E-5	1,9E-5	1,9E-7	1,3E-4
Potenziale Riscaldamento Globale (GWP) Totale	kg CO2 eq	1,337	0,904	0,094	0,275	0,055	0,009	0,670
	%	100%	68%	7%	21%	4%	0,7%	
Acidificazione	kg SO2 eq	0,011	0,009	4,5E-4	0,001	2,8E-4	3,9E-6	0,001
	%	100%	86%	4%	7%	3%	0,04%	
Eutrofizzazione	kg PO4--- eq	0,008	0,007	2,1E-4	1,9E-4	5,6E-5	5,1E-6	1,9E-4
	%	100%	94%	3%	3%	1%	0,1%	
Formazione ossidanti fotochimici	kg NMVOC	0,006	0,004	3,0E-4	0,001	3,2E-4	5,3E-6	0,001
	%	100%	74%	5%	15%	6%	0,09%	
Esaurimento delle Risorse Abiotiche Non Fossili	kg Sb eq	0,000	8,8E-6	1,1E-6	3,6E-6	1,4E-6	7,7E-10	2,6E-6
	%	100%	59%	7%	24%	9%	0,005%	
Esaurimento delle Risorse Abiotiche Fossili	MJ	12,778	6,507	1,494	4,001	0,773	0,003	9,812
	%	100%	51%	12%	31%	6%	0,02%	
Potenziale di scarsità idrica	m3 eq	0,558	0,485	0,033	0,038	0,002	2,2E-4	0,365
	%	100%	87%	6%	7%	0%	0,04%	

Indicatori relativi all'uso di risorse - Pasta Agnesi lunga

		Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)				Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Uso risorse energetiche rinnovabili	Uso come vettore di energia	MJ	13,161	11,659	0,169	1,322	0,011	1,5E-4	0,105
	Uso come materia prima *	MJ	0,528	0	0	0,528	0	0	0
	Totale	MJ	13,689	11,659	0,169	1,850	0,011	1,5E-4	0,105
Uso risorse energetiche non rinnovabili	Uso come vettore di energia	MJ	12,719	6,919	0,871	4,191	0,789	0,003	9,932
	Uso come materia prima	MJ	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	MJ	12,719	6,919	0,871	4,191	0,789	0,003	9,932
Materie prime seconde		kg	0,020	0	0,020	0	0	0	0
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	0	0	0	0	0	0	0
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	0	0	0	0	0	0	0
Uso di risorse idriche		m^3	0,021	0,014	0,001	0,006	8,5E-5	6,7E-6	0,011

* La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata

Indicatori relativi all'uso di risorse - Pasta Agnesi corta

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)		Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
				Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Uso risorse energetiche rinnovabili	Uso come vettore di energia	MJ	12,919	11,575	0,301	1,031	0,011	1,5E-4	0,105
	Uso come materia prima *	MJ	1,179	0	0	1,179	0	0	0
	Totale	MJ	14,097	11,575	0,301	2,210	0,011	1,5E-4	0,105
Uso risorse energetiche non rinnovabili	Uso come vettore di energia	MJ	13,363	6,869	1,599	4,104	0,789	0,003	9,932
	Uso come materia prima	MJ	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	MJ	13,363	6,869	1,599	4,104	0,789	0,003	9,932
Materie prime seconde		kg	0,039	0	0,039	0	0	0	0
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	0	0	0	0	0	0	0
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	0	0	0	0	0	0	0
Uso di risorse idriche		m^3	0,020	0,014	0,001	0,005	8,5E-5	6,7E-6	0,011

* La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata

Indicatori relativi alla produzione di rifiuti - Pasta Agnesi lunga

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Rifiuti pericolosi	kg	7,0E-5	1,4E-5	1,3E-6	5,3E-5	1,9E-6	1,7E-9	1,3E-5
Rifiuti non pericolosi	kg	0,285	0,141	0,007	0,099	0,036	0,002	0,018
Rifiuti radioattivi	kg	4,5E-5	2,3E-5	2,7E-6	1,4E-5	5,0E-6	5,0E-9	3,1E-6

Indicatori relativi alla produzione di rifiuti - Pasta Agnesi corta

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Rifiuti pericolosi	kg	7,0E-5	1,3E-5	2,4E-6	5,2E-5	2,0E-6	4,4E-9	1,3E-5
Rifiuti non pericolosi	kg	0,296	0,140	0,014	0,098	0,038	0,006	0,019
Rifiuti radioattivi	kg	4,7E-5	2,3E-5	4,8E-6	1,3E-5	5,4E-6	1,3E-8	3,1E-6

Indicatori relativi ai flussi in uscita - Pasta Agnesi lunga

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	**Unità**	**Totale (esclusa fase d'uso)**	**UPSTREAM**		**CORE**	**DOWNSTREAM**		**FASE D'USO**
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale	kg	**0,303**	**0,286**	**0**	**0,017**	**0**	**0**	**0**
Componenti per il riuso	kg	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Materiali per il riciclo	kg	**0,026**	**0**	**0**	**0,010**	**1,6E-4**	**0,016**	**0**
Materiali per il recupero energetico	kg	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Energia esportata, elettrica	MJ	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Energia esportata, termica	MJ	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Indicatori relativi ai flussi in uscita - Pasta Agnesi corta

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	**Unità**	**Totale (esclusa fase d'uso)**	**UPSTREAM**		**CORE**	**DOWNSTREAM**		**FASE D'USO**
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale	kg	**0,294**	**0,284**	**0**	**0,009**	**0**	**0**	**0**
Componenti per il riuso	kg	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Materiali per il riciclo	kg	**0,052**	**0**	**0**	**0,010**	**4,2E-4**	**0,042**	**0**
Materiali per il recupero energetico	kg	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Energia esportata, elettrica	MJ	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Energia esportata, termica	MJ	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Informazioni ambientali addizionali* - Pasta Agnesi lunga

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Ecological Footprint	global m^2/kg	4,5	3,5	0,1	0,8	0,1	<0,1	1,6
Carbon Footprint	kg CO_2 eq	1,3	0,9	0,0	0,3	0,1	<0,1	0,7
Water scarity footprint	m^3 eq	0,5	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4

*L'ecological footprint è la misura della superficie terrestre e acquatica necessaria a produrre le materie prime e ad assorbire le emissioni relative al ciclo di vita di un prodotto. Viene espressa in global metri quadri.

Informazioni ambientali addizionali* - Pasta Agnesi corta

500 g (dati riferiti a 1 kg di prodotto)	Unità	Totale (esclusa fase d'uso)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		FASE D'USO
			Coltivazione grano e molitura	Produzione imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	Fine vita imballaggio secondario	
Ecological Footprint	global m^2/kg	4,6	3,5	0,3	0,7	0,1	<0,1	1,6
Carbon Footprint	kg CO_2 eq	1,3	0,9	0,1	0,3	0,1	<0,1	0,7
Water scarity footprint	m^3 eq	0,6	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4

*L'ecological footprint è la misura della superficie terrestre e acquatica necessaria a produrre le materie prime e ad assorbire le emissioni relative al ciclo di vita di un prodotto. Viene espressa in global metri quadri.

Riferimenti

- Product Category Rules "Uncooked pasta, not stuffed or otherwise prepared" (PCR 2010:01, v. 4.01) - International EPD System
- Product Category Rules "Arable and vegetable crops" (PCR 2020:07 - v. 1.0) - International EPD System
- General Programme Instructions for the International EPD System, v. 3.01
- Italia del riciclo 2020 - Fondazione per lo sviluppo sostenibile, FISE UNICIRCULAR, Unione Imprese Economia Circolare (2020)
- Methods of assessment of direct field emissions for LCIs of agricultural production systems - Agroscope Reckenholz-Tänikon Research Station ART - Zurich, August 2011
- **Relazione "Filiera frumento tenero Colussi"** - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali Università degli Studi di Perugia - 2020
- **IPCC** - Intergovernmental Panel On Climate Change - 2013
- **UNI EN ISO 14025:2010** Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations
- **UNI EN ISO 14040:2021**, Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento
- **UNI EN ISO 14044:2021**, Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida
- Sito web: **http://www.colussigroup.it**
- **Bilancio di sostenibilità 2020** - Gruppo Colussi
- Alessio Cimini, Matteo Cibelli and Mauro Moresi - Environmental impact of dry pasta using different standard methods - Department for Innovation in the Biological, Agrofood and Forestry Systems, University of Tuscia, Viterbo, Italy
- Michael Ioelovich - Energy Potential of Natural, Synthetic Polymers and Waste Materials - A Review - Academic Journal of Polymer Science - Maggio 2018
- European Residual Mixes - Results of the calculation of Residual Mixes for the calendar year 2019, Version 1.1, 2020-09-08
- Ecoinvent database, v. 3.7.1
- **www.footprintnetwork.org**

English summary

The Colussi Group

The Colussi Group is a private Italian company operating in the food sector.
Starting with its founder Giacomo Colussi, back in 1791, the Colussi family has handed down the know-how and quest for excellence generation after generation, to become today a solid group that successfully competes in the quality food sector in the main international markets. The portfolio of the Group incudes some of the most important brands in the Italian food history and tradition: Colussi, Misura, Agnesi and Sapori 1832.

The Agnesi brand

Agnesi is Italy's oldest pasta factory, a symbol of excellence in durum wheat processing since 1824. Since it first set sail the Agnesi sailing ship has crossed the seas in pursuit of the finest varieties of durum wheat.Today Agnesi continues to select the best durum wheat in Italy and processes it skilfully to produce a pasta with a typical straw colour, slowly dried, which preserves its aroma and always remains elastic and al dente.

The product

The product under study is the Agnesi Wheat Pasta, made with 100% Italian semolina and sold in compostable packaging containing 500 grams of product.
The production process takes place at Colussi's Fossano plant and includes the preparation of the dough with semolina and water, drawing, drying and packaging.

More information on **www.agnesi.it**

Environmental performance assessment

The environmental performance of the product was assessed using the standardised LCA (Life Cycle Assessment) methodology, thus considering the entire supply chain, from the cultivation of raw materials to the transport of the finished product to customers.
The study was carried out with reference to the requirements of the Product Category Rules "Uncooked pasta, not stuffed or otherwise prepared " (PCR 2010:01, v. 4.01 - UN CPC code 2371) of the International EPD System, using the software SimaPro v. 9.2.0.1 and the database Ecoinvent v. 3.7.1.

Declared unit and packaging

Data are referred to 1 kg of product and related packaging, with reference to a 500 g pack. The packaging format is projected for composting. The product's external packaging is made of 100% compostable material, produced from renewable raw materials derived from cellulose and maize.

The distribution of the finished product to customers involves the use of other types of packaging (secondary and tertiary). In particular, the product is transported in cardboard boxes (secondary packaging), placed on a wooden pallet wrapped in a layer of polyethylene stretch film (tertiary packaging).
In accordance with the reference PCR, the study only considers the production of primary and secondary packaging (tertiary is not considered).

Results

Potential environmental impacts - Agnesi Pasta (long shape)

500 g (data related to 1 kg of product)	Unit	Total (without use stage)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		USE STAGE
			Wheat cultivation and milling	Production of packaging and auxiliary materials	Production of pasta	Distribution	Secondary packaging end of life	
GWP Fossil	kg CO_2 eq	1,282	0,907	0,046	0,280	0,048	9,6E-5	0,663
GWP Biogenic	kg CO_2 eq	0,010	4,7E-4	0,002	0,001	0,003	0,003	0,006
GWP Land use and land transformation	kg CO_2 eq	0,003	0,002	2,1E-4	8,4E-5	1,8E-5	7,3E-8	1,3E-4
GWP Total	kg CO_2 eq	1,295	0,910	0,048	0,282	0,051	0,004	0,669
	%	100%	70%	4%	22%	4%	0,3%	
Acidification	kg CO_2 eq	0,011	0,009	2,5E-4	0,001	2,4E-4	1,5E-6	0,001
	%	100%	88%	2%	7%	2%	0,01%	
Eutrophication	kg PO_4--- eq	0,008	0,007	1,0E-4	2,1E-4	5,0E-5	2,0E-6	1,9E-4
	%	100%	95%	1%	3%	1%	0,03%	
Photochemical oxidation	kg NMVOC	0,006	0,004	1,6E-4	0,001	2,8E-4	2,0E-6	0,001
	%	100%	77%	3%	16%	5%	0,04%	
Abiotic depletion, elements	kg Sb eq	0,000	8,8E-6	6,2E-7	3,7E-6	1,3E-6	3,0E-10	2,6E-6
	%	100%	61%	4%	26%	9%	0,002%	
Abiotic depletion, fossil fuels	MJ	12,166	6,554	0,818	4,072	0,721	0,001	9,811
	%	100%	54%	7%	33%	6%	0,01%	
Water scarcity	m^3 eq	0,549	0,488	0,017	0,041	0,002	8,4E-5	0,365
	%	100%	89%	3%	7%	0,4%	0,02%	

Potential environmental impacts - Agnesi Pasta (short shape)

500 g (data related to 1 kg of product)	Unit	Total (without use stage)	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		USE STAGE
			Wheat cultivation and milling	Production of packaging and auxiliary materials	Production of pasta	Distribution	Secondary packaging end of life	
GWP Fossil	kg CO_2 eq	1,316	0,901	0,089	0,274	0,052	2,5E-4	0,663
GWP Biogenic	kg CO_2 eq	0,018	4,6E-4	0,004	0,001	0,003	0,009	0,007
GWP Land use and land transformation	kg CO_2 eq	0,003	0,002	5,1E-4	7,6E-5	1,9E-5	1,9E-7	1,3E-4
GWP Total	kg CO_2 eq	1,337	0,904	0,094	0,275	0,055	0,009	0,670
	%	100%	68%	7%	21%	4%	0,7%	
Acidification	kg CO_2 eq	0,011	0,009	4,5E-4	0,001	2,8E-4	3,9E-6	0,001
	%	100%	86%	4%	7%	3%	0,04%	
Eutrophication	kg PO_4--- eq	0,008	0,007	2,1E-4	1,9E-4	5,6E-5	5,1E-6	1,9E-4
	%	100%	94%	3%	3%	1%	0,1%	
Photochemical oxidation	kg NMVOC	0,006	0,004	3,0E-4	0,001	3,2E-4	5,3E-6	0,001
	%	100%	74%	5%	15%	6%	0,09%	
Abiotic depletion, elements	kg Sb eq	0,000	8,8E-6	1,1E-6	3,6E-6	1,4E-6	7,7E-10	2,6E-6
	%	100%	59%	7%	24%	9%	0,005%	
Abiotic depletion, fossil fuels	MJ	12,778	6,507	1,494	4,001	0,773	0,003	9,812
	%	100%	51%	12%	31%	6%	0,02%	
Water scarcity	m^3 eq	0,558	0,485	0,033	0,038	0,002	2,2E-4	0,365
	%	100%	87%	6%	7%	0%	0,04%	

Informazioni relative al Programma

Programma

The International EPD System
EPD International AB - Box 210 60
SE-100 31 Stockholm - Sweden
www.environdec.com - info@environdec.com

Product category rules (PCR):

Uncooked pasta, not stuffed or otherwise prepared (UN CPC code 2371) - PCR 2010:01 v. 4.01 del 20/09/2021

PCR review condotta da:

Technical Committee of the International EPD® system
Chair: Filippo Sessa
Contatti: **info@environdec.com**

Tipologia di verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati eseguita in conformità alla Norma ISO 14025:2006:

☐ EPD process certification ☒ EPD verification

Verificatore di terza parte

Rina Services S.p.A., Via Corsica 12, 16128 Genova, Italy
Tel: +39 010 53051 - **www.rina.org**
Accreditato da ACCREDIA
N. accreditamento: 001H

La procedura per i controlli di follow-up dei dati durante il periodo di validità dell'EPD coinvolge il Verificatore di terza parte:

☒ Yes ☐ No

Contatti

EPD Owner

Colussi SpA
Via G. Spadolini, 5 - 20141 Milano
www.colussigroup.it

Supporto tecnico

AzzeroCO2
il clima nelle nostre mani

AzzeroCO2 Srl
via Genova 23, 00184 Roma
tel. 06 48900948
www.azzeroco2.it

In qualità di EPD Owner, Colussi SpA è l'unico soggetto proprietario, gestore e responsabile della presente EPD. EPD relative alla stessa categoria di prodotto ma sviluppate nell'ambito di Programmi diversi possono non essere comparabili.