



*Dichiarazione ambientale di prodotto
Pasta di semola di grano duro De Cecco*

- PCR di riferimento: PCR 2010:01 v.2.0, UN CPC 2371: UNCOOKED PASTA, NOT STUFFED OR OTHERWISE PREPARED
- Ambito di applicazione geografica:
Europa e Nord America
- Numero di registrazione: S-P-00282
- Versione 2 del 25/11/2014

Per maggiori informazioni sul programma EPD è possibile visitare il sito www.environdec.com



INFORMAZIONI SULL'AZIENDA ED IL PRODOTTO

L'azienda

Nel 1886 nasce in Abruzzo ai piedi della Maiella il Molino e Pastificio dei Fratelli De Cecco. Il fondatore è Nicola De Cecco conosciuto produrre "la migliore farina del contado", frutto di un'esperienza e di una passione che già si era trasmessa dalle generazioni precedenti.

Il suo successore Filippo De Cecco coniugando antiche esperienze artigiane e intuizioni di ingegneria, realizza un nuovo modello di essiccatore a bassa temperatura, superando così il limite che subordinava la produzione alle condizioni meteorologiche. Fino a quel momento, la pasta era sempre stata essiccata al sole, l'unico modo per garantire una elevata qualità e conservabilità del prodotto. E' grazie a questa acuta intuizione che la De Cecco inizia ad aprirsi a nuovi mercati, iniziando così il processo di internazionalizzazione dell'azienda.

Nel 1908, la contadinella abruzzese con i covoni di grano diventa il simbolo dell'Azienda. Dopo la seconda guerra mondiale inizia una fase di crescita che porterà la De Cecco fino alle attuali dimensioni: lo stabilimento, raso al suolo dai bombardamenti tedeschi, viene ricostruito e riprende la produzione, sempre più orientata in senso internazionale. Per sostenere questa rinascita produttiva, negli anni cinquanta viene inaugurato il pastificio di Pescara, in grado di sostenere l'incremento produttivo di quegli anni. Nel 1980 viene inaugurata a Fara San Martino una nuova e moderna unità produttiva, con una potenzialità raddoppiata, mentre nel 1985 l'Azienda, per rispondere alle nuove esigenze del mercato, si prepara ad un passaggio fondamentale che la vede impegnata nella costituzione di una propria rete di vendita. Altra tappa importante è quella che nel 1986 vede la costituzione della "Società Olearia", il primo passo verso la sostanziale differenziazione della gamma dei prodotti, che si amplierà ulteriormente nel 1993. Gli anni Novanta sono quelli dei grandi investimenti: viene realizzato il nuovo molino di Fara San Martino, caratterizzato da una capacità di lavorazione pari a 11000 quintali di grano al giorno; nel 1997 nasce lo stabilimento di Ortona, esempio di modernità e di avanzata tecnologia a servizio dell'antica tradizione pastaia. Nel corso del tempo molte cose sono cambiate: oggi il marchio dell'Azienda De Cecco è sinonimo di alta qualità nel settore della pasta di semola e la De Cecco è un gruppo che vanta un fatturato netto di 411 milioni di euro, di cui oltre un terzo destinato all'esportazione. Immutata, invece, è la volontà di tramandare, salvaguardare e consolidare i principi produttivi del Fondatore: grani pregiati, semola fresca dal proprio molino, trafile in bronzo, essiccazione lenta a bassa temperatura e un costante controllo della qualità. Oggi come allora tutto nasce da forti passioni e da quell'ostinata ricerca di perfezione in cui si traduce ogni azione "firmata" De Cecco, dalla pasta in poi.

La Politica di Responsabilità sociale ed Ambientale

La responsabilità sociale ed ambientale di De Cecco coincide con l'orientamento all'eccellenza del suo stile imprenditoriale, a partire dalla qualità del prodotto, operando in assoluta trasparenza e secondo i principi di leale concorrenza alla base del libero mercato, e venendo incontro alle esigenze ed alle istanze di tutti nostri stakeholder. Di conseguenza la De Cecco possiede una serie di certificazioni fra cui ISO 14001:2004. La certificazione ambientale è uno strumento volontario di autocontrollo e responsabilizzazione per perseguire un miglioramento continuo delle proprie performance ambientali. Si



tratta di un Sistema che consente di individuare e contestualmente di tutelare gli aspetti ambientali significativi e dunque di garantirne il pieno rispetto. Da sempre attenta alla salvaguardia dell'ecosistema nel quale sono inserite le proprie attività produttive, la De Cecco ha deciso di sviluppare un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001:2004.

Con tale sistema intende:

- Assicurare la conformità alla normativa ambientale e al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
- Monitorare con continuità le prestazioni ambientali.
- Pianificare ed attuare il miglioramento di tali prestazioni, riducendo gli impatti ambientali.
- Prevenire eventuali incidenti ambientali.

Il Processo di Produzione:

La selezione del grano

La pasta migliore è fatta con materie prime di qualità, quindi a partire da un ottimo grano duro. Gli esperti De Cecco si recano di persona nei campi di raccolta a verificare la qualità del grano che arriverà al Molino di Fara San Martino. De Cecco utilizza solo grani di colore giallo paglierino.

Il grano viene analizzato in laboratorio utilizzando le migliori tecniche e le attrezzature più avanzate che consentono di garantire i più accurati e rigorosi controlli. Anche la forma e l'aspetto dei chicchi vengono attentamente analizzate: la superficie deve essere regolare, senza macchioline o imperfezioni, il colore deve essere giallo paglierino.

La Molitura

Tutto il grano viene macinato nel mulino adiacente al pastificio. E' grazie al mulino che De Cecco può miscelare i vari tipi di grano al momento e utilizzare la semola fresca, appena macinata. La molitura è il momento in cui i chicchi, accuratamente puliti da qualunque residuo della raccolta, vengono rotti e privati di tutte la parti meno nobili. Per poter fare questo, i chicchi vengono "spogliati" di tutti gli strati, fino ad arrivare alla parte più centrale.

L'impastamento

La semola viene impastata con l'acqua pura e fredda della sorgente De Cecco®. Possedere una propria sorgente d'acqua di montagna vicino al pastificio è una esclusività De Cecco, che gli permette di utilizzare acqua ad una temperatura intorno ai 10°. Una temperatura così bassa è indispensabile per "creare" una pasta con elevata consistenza e perfetta tenuta in cottura.

La Trafilatura

La trafilatura al bronzo è uno speciale procedimento con cui la pasta prende forma, mentre il bronzo le regala quella porosità unica che cattura i condimenti. La trafilatura al bronzo è una delle particolarità della pasta De Cecco che pochi ancora usano: alla De Cecco, questo lavoro è indispensabile perché l'obiettivo principale è la qualità della pasta e questo significa anche utilizzare trafile al bronzo.



L'essiccazione

La pasta De Cecco viene essiccata lentamente a bassa temperatura. L'antica arte pastaia impone che l'essiccazione avvenga lentamente e a bassa temperatura affinché conservi il tipico colore giallo pallido del grano. Per questo alla De Cecco preferiscono aspettare a volte su alcuni formati fino a 40 ore per non correre il rischio di compromettere oltre al colore, il profumo, il sapore e la tenuta in cottura della loro pasta.

Gli Stabilimenti

La pasta oggetto di questa dichiarazione viene prodotta negli stabilimenti italiani di Fara San Martino ed Ortona (entrambi in provincia di Chieti, Abruzzo).

I dati raccolti sono relativi alla situazione degli stabilimenti di Fara San Martino ed Ortona.

In realtà la pasta di semola De Cecco viene prodotta anche in stabilimenti di terzi ma in quantità minima:

Il PCR di riferimento prescrive di raccogliere i dati coprendo una percentuale di produzione del 90% almeno.

Non è stata quindi effettuata la raccolta dati presso lo stabilimento dei terzisti in quanto questa rappresenta circa lo 0,1% della produzione totale della Pasta di semola di grano duro.

Per l'analisi, si è considerato la produzione di pasta di semola in uno stabilimento medio De Cecco, ottemperato realizzando un'allocazione per massa dei consumi di materie prime, energia ed emissioni dichiarate dall'azienda per ciascuno dei due stabilimenti di produzione analizzati.

Il prodotto studiato

Il Decreto del Presidente della Repubblica n°187 del 2001 (art 6 comma 1) definisce la pasta di semola di grano duro quella ottenuta dalla trafilazione, laminazione e conseguente essiccamiento di impasti preparati con semola di grano duro e acqua. La pasta di semola di grano duro oggetto di questa dichiarazione è composta unicamente di semola e acqua con una percentuale di umidità inferiore a 12,5%.

I formati destinati al Mercato Nord Americano sono composti da ingredienti diversi come nell'immagine seguente (Fig. 1), al minimo il 99% di tutti gli ingredienti necessari alla realizzazione dell'unità di prodotto sono in linea con la legislazione regionale/locale in materia di alimentazione.

INGREDIENTS

*Durum (wheat) semolina, niacin,
ferrous lactate, thiamine mononitrate,
riboflavin, folic acid.*

Fig. 1 - Ingredienti per il mercato Nord Americano



Caratteristiche della Pasta Considerata

Questa Dichiarazione Ambientale di prodotto si riferisce alla pasta di semola di grano duro a marchio De Cecco prodotta nei due stabilimenti italiani e confezionata prevalentemente in confezioni da 500 g con film di polipropilene per il mercato italiano ed in astucci in cartone con finestra sempre da 500 g per il mercati del Nord America (Fig. 2).



Fig. 2 - Confezioni per 500 g di pasta di semola di grano duro

Di seguito le informazioni nutrizionali del prodotto (Fig. 3).

VALORI NUTRIZIONALI MEDI 100g DI PRODOTTO TAL QUALE

Energia	1493 kJ/352 kcal
Grassi	1,5 g
Di cui acidi grassi saturi	0,3 g
Carboidrati	70,2 g
Di cui zuccheri	3,4 g
Fibre	2,9 g
Proteine	12,0 g
Sale	0,01 g

Fig. 3 - Etichetta con i valori nutrizionali

Unità Funzionale

L'unità funzionale è pari ad 1 kg di pasta così come previsto nel PCR di riferimento per questo studio. E' possibile individuare le prestazioni ambientali corrispondenti a tutte le quantità di pasta commercializzate effettuando le dovute proporzioni.



Contenuto di materiali e sostanze chimiche

Al minimo il 99% di tutti gli ingredienti necessari alla realizzazione dell'unità di prodotto sono in linea con la legislazione regionale/locale in materia di alimentazione. L'unico ingrediente a parte l'acqua è la semola di grano duro.



DICHIARAZIONE DELLA PRESTAZIONE AMBIENTALE

Metodologia

I dati oggetto di questa dichiarazione sono riferito alla pasta prodotta per il mercato Italiano e Nord Americano (USA, Canada) e si riferiscono all'anno 2013.

Per il calcolo dei risultati riportati di seguito in questo EPD® è stata utilizzata la metodologia Life-Cycle Assessment (LCA). L'LCA è inoltre una metodologia standardizzata secondo le norme ISO 14040, che la identificano tecnicamente come una “compilazione e valutazione attraverso tutto il ciclo di vita dei flussi in entrata e in uscita, nonché i potenziali impatti ambientali, di un sistema di prodotto”.

Una LCA applicata ad un sistema prodotto, indirizza dunque lo studio di efficienza del sistema in oggetto verso la salvaguardia della salute dell'ambiente e dell'uomo e verso il risparmio delle risorse.

In particolare, dunque, l'LCA consente di stimare il risultato degli impatti derivanti da tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto, fornendo quindi una panoramica esaustiva delle caratteristiche ambientali del prodotto ed una più veritiera definizione dei dati ambientali utilizzabili durante la scelta tra più prodotti.

Per il modello di calcolo, si è utilizzato il software *GaBi 6* e sono stati utilizzati dati secondari selezionati provenienti dalla banca dati *GaBi database*. Questo database garantisce l'utilizzo di dati il più possibile aggiornati e si caratterizza per una consistenza molto elevata. Non sono stati utilizzati altri dati generici.

Il confronto con la versione precedente dell'EPD non si ritiene significativo poiché sono stati modificati sia la PCR di riferimento sia il documento General Programme Instructions.

Confini del Sistema

I dati ambientali pubblicati di seguito si riferiscono a tutto il ciclo di vita della pasta prodotta dalla De Cecco.

Le fasi considerate sono:

- 1) Produzione del grano.
- 2) Trasporto del grano.
- 3) Molitura.
- 4) Produzione degli imballaggi primari e secondari.
- 5) La produzione della pasta.
- 6) La distribuzione della pasta.
- 7) Smaltimento dell'imballaggio.
- 8) Cottura della pasta.

Per quel che riguarda le fasi di distribuzione, cottura della pasta e smaltimento dell'imballaggio, in questa relazione sono stati considerati due scenari, rappresentativi, relativi alla pasta commercializzata in Italia o nel Nord America. Di seguito è riportato lo schema dei confini generali del sistema studiato (Fig. 4).

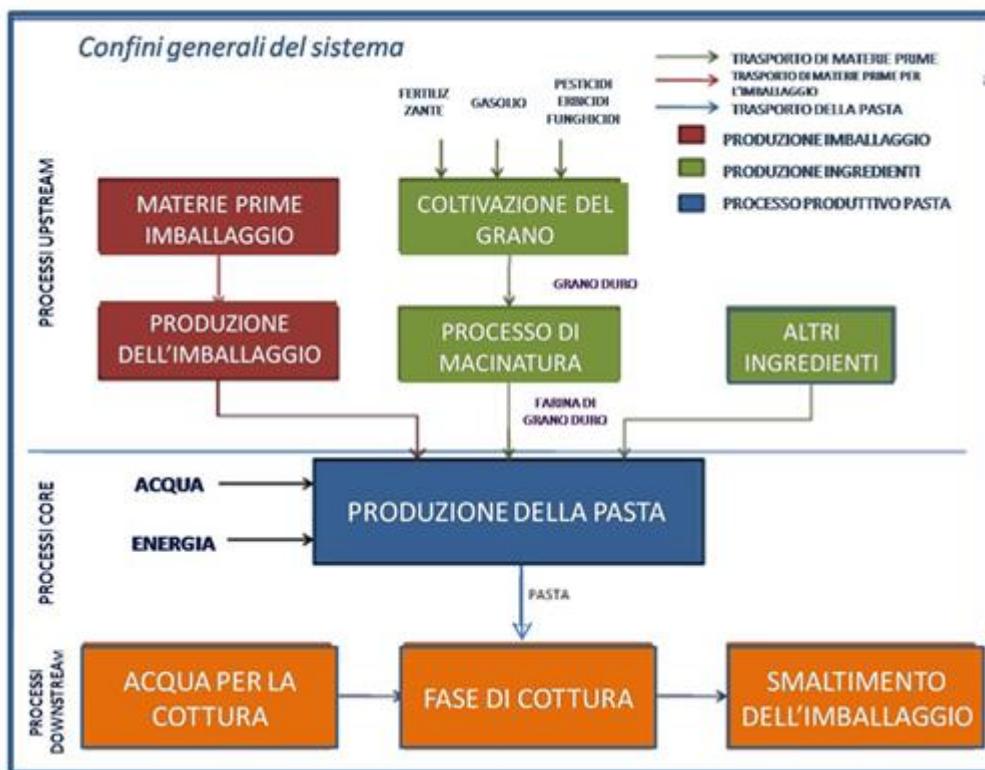


Fig. 4 - Confini generali del sistema

Di seguito vengono descritte in dettaglio le fasi del prodotto considerate.

I processi "Upstream" includono l'immissione nel sistema delle materie prime per la realizzazione del prodotto:

1) Produzione del grano.

- L'agricoltura include le emissioni in aria ed acqua delle emissioni dei macchinari usati in agricoltura così come le emissioni di gas nitroso in aria e le emissioni di fosforo in acqua. L'agricoltura comprende la preparazione del suolo e la coltivazione.
- La produzione del combustibile (Diesel) utilizzato dai macchinari agricoli.
- La produzione di semi per la coltivazione.
- Il consumo di acqua per la coltivazione.
- La produzione di fertilizzanti, diserbanti, pesticidi e fungicidi usati in agricoltura.
- La produzione di prodotti ausiliari usati.

2) Il trasporto del grano.

- I veicoli per il trasporto del grano.
- La produzione dei carburanti per i mezzi di trasporto.

3) Molitura.

- Produzione di energia elettrica necessaria alla molitura.
- Produzione di gas naturale per il funzionamento delle caldaie.
- Emissioni in aria dello stabilimento.
- Produzione di acqua necessari alla molitura.
- La depurazione delle acque di scarico.
- Emissioni in aria

4) La produzione degli imballaggi (packaging primario e secondario).

- Produzione di film in polipropilene per l'imballaggio primario.
- Produzione di carta per l'imballaggio primario.
- Produzione di cartone per l'imballaggio secondario.
- Trasporto dei materiali d'imballaggio.
- Produzione di carburante per i mezzi di trasporto.

Si sono esclusi i seguenti processi considerati come irrilevanti in quanto il prodotto oggetto dello studio è realizzato solamente con semola di grano duro e uova:

- Produzione dei macchinari usati in agricoltura e fase di produzione, vista la difficoltà e irrilevanza tenendo in conto l'unità funzionale utilizzata
- Produzione dei materiali utilizzati come pulizia dei vari sistemi, vista l'irrilevanza a livello quantitativo tenendo in conto l'unità funzionale utilizzata, essendo valori inferiori al grammo per kg di pasta.
- Produzione dei complementi vitaminici per la pasta destinata al mercato americano, tenendo in conto che le quantità utilizzate non superano in nessun caso l'1% del totale (mix vitaminico aggiunto non supera lo 0,1% del peso totale).

I processi "core" includono:

5) Pastificio.

- Produzione della pasta.
- Produzione dell'energia elettrica utilizzata durante la produzione della pasta considerando il mix elettrico italiano.
- Produzione di energia elettrica dall'impianto idroelettrico.
- Produzione dell'energia termica (intesa come consumo di gas naturale) durante la produzione della pasta.
- Produzione acqua potabile.
- Trasporto di materie prime fino al sito di produzione.
- Navettaggi interni.
- La depurazione delle acque di scarico.
- Trasporto e trattamento dei rifiuti generati nel sito di produzione.
- Produzione del combustibile per i mezzi di trasporto.



I processi "downstream" includono:

6) Distribuzione della pasta.

- Trasporto della pasta dal sito di produzione ad un distributore o centro di distribuzione "medio" all'interno dei confini geografici (porto medio di destinazione per il Nord America).
- Produzione di combustibile per i mezzi di trasporto.

7) Gestione dei rifiuti d'imballaggio.

- Il trasporto dei rifiuti d'imballaggio ai vari centri di gestione.
- Produzione di combustibile per i mezzi di trasporto.
- Lo smaltimento in discarica e il recupero energetico dell'imballaggio primario e secondario per lo scenario italiano e lo scenario nord americano.

8) Cottura della pasta (considerando i valori suggeriti da De Cecco e dettagliati nel PCR 1001:10 v2.0).

- Produzione dell'energia termica necessaria per la cottura della pasta.
- Il consumo di acqua per la cottura della pasta.
- La depurazione delle acque di scarico.

Utilizzo di risorse

Materiali non rinnovabili

Le tabelle di seguito esprimono il consumo di risorse non rinnovabili, materiali e destinate ad un uso energetico. I dati si riferiscono alla produzione di 1 kg di pasta (Tab. 1 e Tab. 2).

ITALIA: Risultati per il consumo di risorse materiali non rinnovabili										
Consumi di risorse materiali non rinnovabili (g)	Upstream				Core	Downstream				TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	Cottura	
Sali di potassi	96,0	0,1	0,0	0,8	0,0	0,3	0,0	0,0	97,2	
Sale di roccia	3,5	0,0	0,0	0,7	0,1	0,0	0,0	1,0	5,3	
Carbonato di calcio	3,4	0,1	0,3	1,9	4,7	0,1	0,0	8,8	19,4	
Inerti	2,4	0,0	0,4	0,1	2,2	0,0	0,5	1,7	7,2	
Suolo	1,7	0,0	0,6	0,3	4,1	0,0	0,2	2,1	9,1	
Altro	16,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,8	0,0	27,9	
Totali	123,0	0,3	1,3	15,0	11,1	0,4	1,5	13,6	166,2	

Tab. 1 - ITALIA: Risultati per il consumo di risorse materiali non rinnovabili

NORD AMERICA: Risultati per il consumo di risorse materiali non rinnovabili

Consumi di risorse materiali non rinnovabili (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Sali di potassi	96,0	0,1	0,0	1,2	0,0	0,2	0,0	0,0	97,5
Sale di roccia	3,5	0,0	0,0	1,6	0,1	0,0	0,0	1,2	0,0
Carbonato di calcio	3,4	0,1	0,3	5,5	4,7	0,1	0,1	34,0	48,3
Inerti	2,4	0,0	0,4	0,2	2,2	0,0	1,7	33,0	39,9
Suolo	1,7	0,0	0,6	0,8	4,1	0,0	0,5	36,0	43,8
Altro	16,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	2,0	0,0	18,7
Totali	123,0	0,3	1,3	9,9	11,1	0,3	4,3	104,2	254,6

Tab. 2 - NORD AMERICA: Risultati per il consumo di risorse materiali non rinnovabili

Risorse non rinnovabili ad uso energetico

Le Tab. 3 e Tab. 4 esprimono il consumo di risorse rinnovabili materiali e destinate ad un uso energetico. I dati si riferiscono alla produzione di 1 kg di pasta.

ITALIA: Risultati per il ricorso a risorse non rinnovabili ad uso energetico									
Consumi di risorse non rinnovabili ad uso energetico (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Gas Naturale	48,0	3,6	5,6	14,0	63,0	0,7	0,1	240,0	375,0
Petrolio	46,0	48,0	1,3	4,5	7,6	8,3	0,2	1,8	117,7
Lignite	12,0	0,3	0,9	4,4	4,4	0,1	0,0	1,3	23,3
Carbone	5,7	0,2	3,1	2,2	15,0	0,0	0,0	2,1	28,3
Altro	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Total	110,0	52,0	11,0	25,1	90,0	9,1	0,3	250,0	547,5

Tab. 3 - ITALIA: Risultati per il ricorso a risorse non rinnovabili ad uso energetico

NORD AMERICA: Risultati per il ricorso a risorse non rinnovabili ad uso energetico

Consumi di risorse non rinnovabili ad uso energetico (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio	Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	Cottura	
Gas Naturale	48,0	3,6	5,6	16,0	63,0	3,2	0,1	150,0	289,5
Petrolio	46,0	48,0	1,3	11,0	7,6	42,0	0,4	18,0	174,3
Lignite	12,0	0,3	0,9	6,1	4,4	0,2	0,0	56,0	79,9
Carbone	5,7	0,2	3,1	4,0	15,0	0,2	0,0	480,0	508,2
Altro	0,0	0,0	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Totale	110,0	52,0	11,0	38,0	90,0	45,6	0,6	704,0	1051,2

Tab. 4 - NORD AMERICA: Risultati per il ricorso a risorse non rinnovabili ad uso energetico

Risorse materiali rinnovabili

Le Tab. 5 e Tab. 6 esprimono il consumo di risorse materiali rinnovabili. I dati si riferiscono alla produzione di 1 kg di pasta.

ITALIA: Consumo di risorse materiali rinnovabili									
Consumo di risorse materiali rinnovabili (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Biomassa	0,0	0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0

Tab. 5 - ITALIA: Consumo di risorse materiali rinnovabili

NORD AMERICA: Consumo di risorse materiali rinnovabili									
Consumo di risorse materiali rinnovabili (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Biomassa	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0

Tab. 6 - NORD AMERICA: Consumo di risorse materiali rinnovabili

Risorse rinnovabili ad uso energetico

Le Tab. 7 e Tab. 8 esprimono il consumo di risorse rinnovabili ad uso energetico. I dati si riferiscono alla produzione di 1 kg di pasta.

ITALIA: Risultati per il ricorso a risorse rinnovabili ad uso energetico									
Consumi di risorse rinnovabili ad uso energetico in MJ	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Eolico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Idroelettrico	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,5
Solare	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Geotermico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Altro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale	0,2	0,0	0,1	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	1,0

Tab. 7 - ITALIA: Risultati per il ricorso a risorse rinnovabili ad uso energetico

NORD AMERICA: Risultati per il ricorso a risorse rinnovabili ad uso energetico

Consumi di risorse rinnovabili ad uso energetico in MJ	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Eolico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,7
Idroelettrico	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,9	1,3
Solare	0,1	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,4	1,1
Geotermico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3
Altro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	0,2	0,0	0,1	0,5	0,6	0,0	0,0	2,0	3,4

Tab. 8 - NORD AMERICA: Risultati per il ricorso a risorse rinnovabili ad uso energetico

Risorse secondarie

Le tabelle di seguito esprimono il consumo di risorse secondarie, riferiti alla produzione di 1 kg di pasta (Tab. 9 e Tab. 10).

ITALIA: Consumi di risorse secondarie									
Consumi di risorse secondarie (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Rifiuti di carta	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0

Tab. 9 - ITALIA: Consumi di risorse secondarie

NORD AMERICA: Consumi di risorse secondarie									
Consumi di risorse secondarie (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Rifiuti di carta	0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0

Tab. 10 - NORD AMERICA: Consumi di risorse secondarie

Consumo di acqua

ITALIA: Risultati per il consumo di acqua									
Risultati per il consumo di acqua (l)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Acqua totale	41,7	0,0	0,4	1,7	2,7	0,0	0,0	12,6	59,1
Acqua diretta "core"	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-

Tab. 11 - ITALIA: Risultati per il consumo di acqua

NORD AMERICA: Risultati per il consumo di acqua									
Risultati per il consumo di acqua (l)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Produzione pasta	Distribuzione	EoL imballaggi	
Acqua totale	41,7	0,0	0,4	3,7	2,7	0,0	0,0	22,5	71,1
Acqua diretta "core"	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-

Tab. 12 - NORD AMERICA: Risultati per il consumo di acqua

Le Tab. 11 e Tab. 12 esprimono il consumo di acqua lungo il ciclo di vita di 1 kg di pasta.

Produzione di rifiuti

Le Tab. 13 e Tab. 14 esprimono le quantità di rifiuti e sottoprodotto destinati ad altre catene alimentari derivanti dal ciclo di vita di 1 kg di Pasta.

ITALIA: Risultati per la produzione di rifiuti									
Produzione di rifiuti (g)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Distribuzione	EoL imballaggi	Cottura	
Rifiuti pericolosi	0,2	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7
Rifiuti non pericolosi	70,0	0,0	0,3	1,5	6,0	0,0	4,9	18,0	100,8
Rifiuti riciclabili	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	49,0	0,0	53,3

Tab. 13 - ITALIA: Risultati per la produzione di rifiuti

NORD AMERICA: Risultati per la produzione di rifiuti									
Produzione di rifiuti (kg)	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
	Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Distribuzione	EoL imballaggi	Cottura	
Rifiuti pericolosi	0,2	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7
Rifiuti non pericolosi	70,0	0,0	0,3	3,2	6,0	0,0	15,0	25,0	119,6
Rifiuti riciclabili	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	75,0	0,0	79,3

Tab. 14 - NORD AMERICA: Risultati per la produzione di rifiuti

Impatti ambientali

Le Tab. 15 e Tab. 16 esprimono gli impatti ambientali potenziali secondo le categorie descritte nel PCR. I dati si riferiscono alla produzione di 1 kg di pasta.

ITALIA: Categorie d'Impatto ambientale										
Categoria d'impatto	Unità	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
		Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Distribuzione	EoL Imballaggi	Cottura	
Acidificazione	g SO ₂ eq	2,3	5,4	0,1	0,2	0,6	0,2	0,0	0,8	9,5
Eutrofizzazione	g PO ₄ eq	3,5	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	4,4
Riscaldamento Globale	g CO ₂ eq	478,0	179,0	30,0	77,8	246,0	27,6	11,0	689,0	1738,4
Ossidazione fotochimica	g C ₂ H ₄	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5

Tab. 15- Italia: Categorie d'Impatto Ambientale

NORD AMERICA: Categorie d'Impatto ambientale										
Categoria d'impatto	Unità	Upstream				Core	Downstream			TOTALE
		Coltivazione	Trasporto grano	Molitura	Imballaggio		Distribuzione	EoL Imballaggi	Cottura	
Acidificazione	g SO ₂ eq	2,3	5,4	0,1	0,3	0,6	4,6	0,1	6,9	20,2
Eutrofizzazione	g PO ₄ eq	3,5	0,5	0,0	0,1	0,1	0,4	0,0	0,4	5,1
Riscaldamento Globale	g CO ₂ eq	478,0	179,0	30,0	103,0	246,0	155,0	16,4	1800,0	3007,4
Ossidazione fotochimica	g C ₂ H ₄	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	1,0

Tab. 16 - NORD AMERICA: Categorie d'Impatto Ambientale



DEFINIZIONE OBBLIGATORIE

L'EPD® deve essere sottoposto a revisione ogni tre anni.

Le EPD® sono uno strumento utile alla comparazione delle prestazioni ambientali dichiarate per prodotti appartenenti alla stessa categoria merceologica. Possono però essere confrontate solamente EPD® che sono state costruite seguendo le regole specifiche (PCR) pubblicate dall'ente International EPD® Consortium – IEC (www.environdec.com).

La EPD® qui descritta è stata preparata secondo la PCR PCR: 2010:01 v 2.0; UN CPC 2371: UNCOOKED PASTA, NOT STUFFED OR OTHERWISE PREPARED. EPD all'interno della stessa categoria di prodotti, ma da diversi programmi possono non essere comparabili

La presente EPD e il relativo studio LCA è stato svolto con la collaborazione ed il supporto di PE INTERNATIONAL Italy S.r.l.

La revisione della PCR è stata effettuata da Technical Committee of the International EPD® System. Chair: Massimo Marino info@environdec.com .
Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati in accordo con la ISO 14025: <input type="checkbox"/> certificazione "EPD process" <input checked="" type="checkbox"/> verifica EPD
Verificatore indipendente di terza parte: dott.ssa Michela Gallo, salita Bella Giovanna 1/13 Genova - Italia, michela.gallo@unige.it
Riconosciuta da environdec.com
Informazioni Requisiti Specifici di Prodotto (PCR) di riferimento: PCR: 2010:01 v 2.0; UN CPC 2371: UNCOOKED PASTA, NOT STUFFED OR OTHERWISE PREPARED Numero di registrazione: S-P-00282- Periodo di validità: valida fino al 04/12/2017

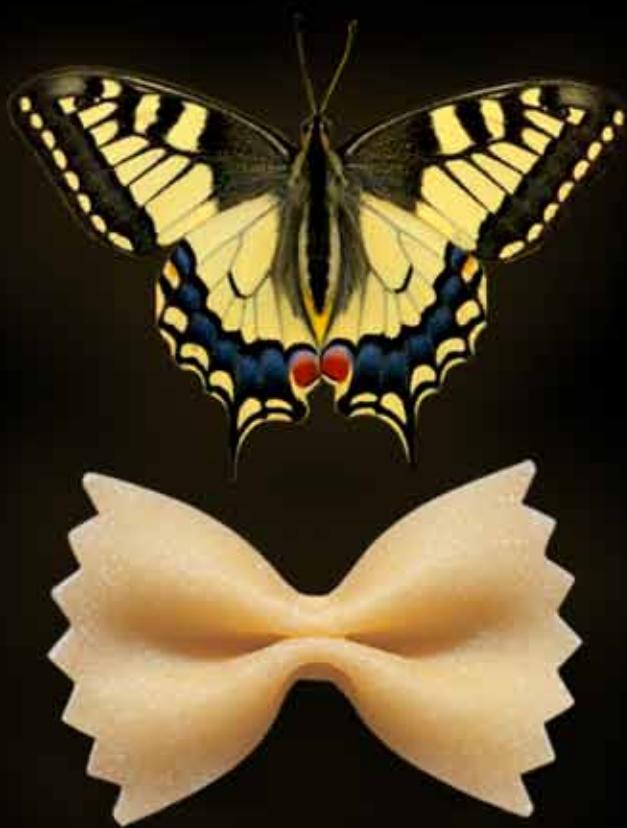
CONTATTI

- Flli De Cecco di Filippo Fara S.Martino S.p.A.: Zona industriale 66015 Fara san Martino (CH) Italy.
Telefono 08729861
- Contatto De Cecco: Ing. Bonifacio Sulprizio, mail BonifacioSulprizio@dececco.it
- Supporto Tecnico: PE INTERNATIONAL Italy S.r.l. PE-Italy@pe-international.com

REFERENZE

- International EPD Consortium; General Programme Instructions (GPI); ver. 2.01 del 18/09/2013
- La norma ISO 14040 – Valutazione del ciclo di vita – principi e quadro di riferimento
- La norma ISO 14044 – Valutazione del ciclo di vita – Requisiti e linee Guida
- La norma ISO 14025 - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure
- PCR: 2010:01 v 2.0; UN CPC 2371: UNCOOKED PASTA, NOT STUFFED OR OTHERWISE PREPARED
- PCR: 2013:05 v 1.01; UN CPC 011, 014, 017, 019, ARABLE CROPS
- PCR: 2013:04 v 1.02; CPC 231, GRAIN MLL PRODUCTS
- PCR: 2010: 01 v 1.0 ; CPC 2371: UNCOOKED PASTA, NOT STUFFED OR OTHERWISE PREPARED-obsolete
- Rapporto tecnico – Relazione Tecnica della valutazione del ciclo di vita della produzione di pasta di semola di grano duro presso gli stabilimenti De Cecco, Rev. 3 – 14/10/2014 - PE INTERNATIONAL (<http://www.pe-international.com/>)
- PE INTERNATIONAL: GaBi Software-system and Databases for Life Cycle Engineering, Stuttgart-Echterdingen, 1992-2014 (<http://www.gabi-software.com/>)
- Pfister, S.; Bayer, P.; Koehler, A.; Hellweg. S. (2011): Environmental Impacts of Water Use in Global Crop Production: Hotspots and Trade-Offs with Land Use, Environmental Science & Technology 2011 45 (13), 5761-5768
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale: Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2014, Rapporti 202/2014
- United States Environmental Protection Agency: Municipal Solid Waste Generation, Recycling, and Disposal in the United States: Facts and Figures for 2012

Chi dalla natura ha preso il meglio,
non può far altro che rispettarla.



De Cecco è orgogliosa di aver ottenuto la certificazione EPD.