

---

## *Dichiarazione ambientale di prodotto*

### *Olio extra vergine di oliva della azienda De Cecco*

---

- PCR di riferimento: PCR 2010:07  
(Version 2.1), CPC SUBCLASS 21537  
VIRGIN OLIVE OIL AND ITS FRACTIONS
- Ambito di applicazione geografica:  
Europa e Nord America
- Numero di registrazione: S-P-00410
- Versione 0 del 2017-07-17
- Valida fino: 2020-07-17

Per maggiori informazioni sul programma EPD è possibile visitare il sito [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

## INFORMAZIONI SULL'AZIENDA ED IL PRODOTTO

### L'azienda De Cecco spa

#### La storia

Nel 1886 nasce in Abruzzo ai piedi della Maiella il Molino e Pastificio dei Fratelli De Cecco. L'azienda si specializza da subito nella produzione di pasta alimentare di cui diventa negli anni uno dei principali marchi italiani ed internazionali con un marchio ben riconosciuto per alta qualità, valorizzazione delle tradizioni alimentari e processi produttivi rispettosi dell'ambiente naturale. Oggi De Cecco è un gruppo che vanta un fatturato di 437 milioni di euro nel 2016, di cui oltre un terzo destinato all'esportazione. Negli anni 80 inizia una strategia di diversificazione che aggiunge alla pasta una serie di prodotti caratteristici della tradizione alimentare italiana e mediterranea fra i quali l'olio extravergine di oliva. La società olearia è fondata nel 1986 e la commercializzazione inizia nel 1988. La gamma attuale comprende olio extravergine classico e fruttato, di provenienza italiana e comunitaria, di agricoltura biologica ed una serie di olio DOP e IGP.

#### 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 ISO14001:2004. 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

### Altre Informazioni obbligatorie

|                                                      |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Siti di produzione principali delle olive            | Le olive utilizzate da De Cecco sono prodotte in Italia, Spagna, Grecia e Portogallo                            |
| Siti di produzione principali dell'olio              | L'olio utilizzato da De Cecco è prodotto in Italia, Spagna, Grecia e Portogallo                                 |
| Sito di produzione ed imballaggio dell'olio De Cecco | L'olio De Cecco viene imbottigliato nello stabilimento di Fara San Martino in Italia                            |
| Contatto di riferimento                              | Ing. Bonifacio Sulprizio, mail <a href="mailto:BonifacioSulprizio@dececco.it">BonifacioSulprizio@dececco.it</a> |
| Sistema di gestione ambientale                       | ISO 14001 per il sito di Fara San Martino                                                                       |

### Il Processo di Produzione:

Solo da una cura attenta, in tutte le fasi di coltivazione, si può ottenere un grande frutto per poi estrarre un grande olio.

L'oliva è il frutto che si raccoglie dall'Olea europea L.; la pianta dell'olivo o ulivo produce frutti, a seconda del sistema di allevamento e dell'area geografica, a partire dal III° - VI° anno di vita; durante il ciclo vitale della pianta, che porta alla produzione del pregiato frutto, si alternano molte cure colturali come le lavorazioni del terreno, le concimazioni, i trattamenti fitosanitari, l'irrigazione, la potatura e la raccolta.

Una volta raccolte le olive, al giusto grado di maturazione, è importate trasportarle immediatamente al frantoio per estrarne il prezioso liquido entro le 24-48 ore massimo.

Nel frantoio si procede con il lavaggio delle olive, la frangitura, la gramolazione, l'estrazione (preferibilmente centrifuga) e la separazione finale per ottenere l'olio extra vergine di oliva, un "succo di frutta".

### Il prodotto studiato

L'olio extra vergine di oliva è l'unico olio vegetale che si ottiene da un frutto che si raccoglie dalla varietà Olea Europea L. La pianta dell'olivo o ulivo produce frutti, a seconda del sistema di coltivazione e dell'area geografica, dal III° - VI° dalla messa a dimora; durante il ciclo vitale della pianta, che porta alla produzione del pregiato frutto, si alternano molte cure colturali come le lavorazioni del terreno, i trattamenti ammendanti, i trattamenti fitosanitari, l'irrigazione, la potatura e la raccolta.

Nella dicitura obbligatoria da apporre in etichetta: "Olio di oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici" si evince che è anche uno dei pochi grassi ad essere ottenuto solo per via meccanica attraverso procedimenti fisici, senza l'uso di prodotti chimici.

Una volta ottenuto l'olio extra vergine di oliva dal frantoio sarà solamente filtrato e confezionato.

L'olio extra vergine di oliva è l'unico prodotto destinato all'alimentazione umana a dover superare un'analisi sensoriale ai fini della classificazione merceologica.

Oltre al Panel Test, per essere classificato come extra vergine deve superare anche una serie di rigorose analisi chimiche di laboratorio.

Di seguito nella tabella, sono riportati solo una minima serie di parametri specifici richiesti dalla normativa vigente.

La qualità dell'olio è definita in base al grado di acidità che si quantifica in laboratorio. E' bassa se le olive sono sane ed è trascorso poco tempo dal raccolto alla spremitura. L'olio Extravergine per legge deve avere un'acidità inferiore all' 0,8% . Un olio a bassa acidità è inferiore od uguale allo 0, 4%. Altri parametri che definiscono le caratteristiche dell'olio sono il colore (che però non riguarda la qualità), l'aroma ed il gusto

L'olio extravergine di oliva è l'unico che deriva direttamente dal frutto e conserva intatte le proprie caratteristiche antiossidanti e salutari. L'olio extravergine di oliva è più digeribile di quello di semi perché è presente un'elevata concentrazione di acido oleico che, stimolando la bile, aiuta le funzioni digestive dell'organismo.

I materiali di imballaggio che sono utilizzati per l'olio De Cecco sono i seguenti:

Litro di olio in bottiglia di vetro

| Tipologia              | Q.tà   | Unità di misura |
|------------------------|--------|-----------------|
| <b>Carta</b>           | 0,0029 | Kg              |
| <b>Cartone</b>         | 0,0260 | Kg              |
| <b>Bottiglie vetro</b> | 0,7460 | Kg              |

Litro di olio in latta di alluminio

| Tipologia        | Q.tà   | Unità di misura |
|------------------|--------|-----------------|
| <b>Carta</b>     | 0,0029 | Kg              |
| <b>Cartone</b>   | 0,0260 | Kg              |
| <b>Alluminio</b> | 0,0820 | Kg              |
| <b>Plastica</b>  | 0,0003 | Kg              |

### Caratteristiche dell'Olio Considerato

L'olio extravergine Classico De Cecco presenta un colore giallo dai riflessi verdi, un aroma fruttato medio ed un gusto pieno, gradevole ed equilibrato con una leggera e piacevole sensazione di piccante. L'acidità è inferiore a 0.8 %. E' considerato ideale per un uso a crudo ed eccellente in cottura con le frittura

**Tabella Caratteristiche dell'olio extra vergine di oliva<sup>1</sup>**

|                                                   |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Acidità (%)</b>                                | $\leq 0.8$              |
| <b>Numero dei perossidi (mEqO<sub>2</sub>/kg)</b> | $\leq 20$               |
| <b>Cere (ppm)</b>                                 | $\leq 150$              |
| <b>Stigmastadiene (ppm)</b>                       | $\leq 0,05$             |
| <b>K232</b>                                       | $\leq 2,50$             |
| <b>K270</b>                                       | $\leq 0,22$             |
| <b>Delta-k</b>                                    | $\leq 0,01$             |
| <b>Composizione acidica :</b>                     |                         |
| <b>Miristico (%)</b>                              | $\leq 0.03$             |
| <b>Linolenico (%)</b>                             | $\leq 1.00$             |
| <b>Arachidico (%)</b>                             | $\leq 0.60$             |
| <b>Eicosenoico (%)</b>                            | $\leq 0.50$             |
| <b>Beenico (%)</b>                                | $\leq 0.20$             |
| <b>Lignocerico (%)</b>                            | $\leq 0.20$             |
| <b>Composizione in steroli:</b>                   |                         |
| <b>Colesterolo (%)</b>                            | $\leq 0,5$              |
| <b>Brassicasterolo (%)</b>                        | $\leq 0.1$              |
| <b>Campesterolo (%)</b>                           | $\leq 4.0$              |
| <b>Stigmasterolo (%)</b>                          | $< \text{Campesterolo}$ |
| <b>Betasitosterolo (%)</b>                        | $\geq 93.0$             |
| <b>Delta-7-Stigmastenolo (%)</b>                  | $\leq 0,5$              |
| <b>Steroli totali (mg/kg)</b>                     | $\geq 1000$             |

<sup>1</sup> Regolamento Europeo 2568/91 e successive modifiche

## Consigli di Utilizzo

Il consumatore può valutare l'olio attraverso una modalità semplificata del processo della degustazione che può essere realizzata seguendo queste fasi. 1) Mettere l'equivalente di un cucchiaino d'olio in un bicchiere; 2) coprire il bicchiere e scaldarlo tra le mani; 3) scoprire il bicchiere ed annusare l'olio per catturarne gli aromi; 4) sorseggiare l'olio serrando i denti ed ingerirne un po' poi tenerlo in bocca per sentirne i sapori. 5) Con le labbra chiuse aspirare l'aria in modo da vaporizzare l'olio nel cavo orale valutando così le diverse sfumature di aromi e sapori; 6) espellere l'aria dalla bocca e considerare con particolare attenzione le stimolazioni che rimangono dopo l'assaggio, valutandone la gradevolezza e la persistenza. Per realizzare un buon assaggio la degustazione dell'olio deve avvenire lontano dai pasti ed è bene assicurarsi la bocca libera da sapori di caffè, caramelle, fumo o da quanto altro possa alterare le sensazioni olfattive e gustative

E' consigliato per tutti gli usi in cucina, sia a crudo che in cottura.

Per conservare al meglio l'olio è opportuno proteggerlo in contenitori perfettamente puliti e lontano da fonti di luce, calore e aria.

## Unità dichiarata

L'unità dichiarata (UD) è pari ad 1 litro di olio extravergine così come previsto nel PCR di riferimento per questi studi. De Cecco commercializza olio sia in bottiglia di vetro che in latta di alluminio. All'interno del presente studio è considerato un litro di olio commercializzato in bottiglia di vetro ed in latta di alluminio.

## DICHIARAZIONE DELLA PRESTAZIONE AMBIENTALE

### Metodologia

I dati oggetto di questa dichiarazione sono riferiti all'olio extra vergine di oliva imbottigliato per il mercato Italiano e si riferiscono all'anno 2015.

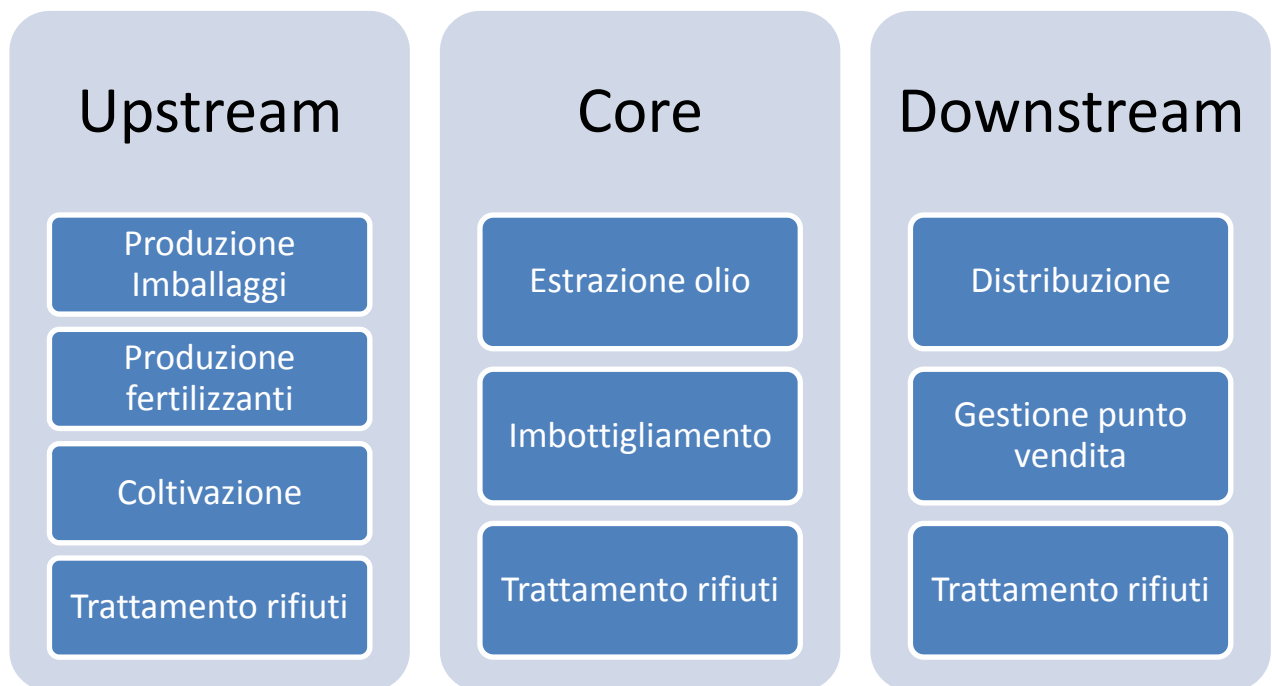
Per il calcolo dei risultati riportati di seguito in questo EPD® è stata utilizzata la metodologia Life-Cycle Assessment (LCA). L'LCA è inoltre una metodologia standardizzata secondo le norme ISO 14040, che la identificano tecnicamente come una "compilazione e valutazione attraverso tutto il ciclo di 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.

Non sono stati considerati dati secondari generici non selezionati.

## Confini del Sistema



**Fig. 1: Confini del sistema**

I dati ambientali pubblicati di seguito si riferiscono a tutto il ciclo di vita dell'olio extravergine imbottigliato dalla De Cecco.

Le fasi considerate sono:

- Coltivazione delle olive
- Produzione degli imballaggi primari e secondari
- La spremitura delle olive (frantoio)
- L'imbottigliamento dell'olio
- Tutte le fasi di trasporto

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

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

- La produzione del packaging
- Le operazioni per la trasformazione della terra utilizzata, se le piante di olive hanno una vita attesa inferiore ai 25 anni.
- Le operazioni per l'installazione dell'oliveto incluso il sistema di irrigazione, se l'oliveto ha una vita attesa inferiore ai 25 anni
- La generazione dell'energia utilizzata (termica o elettrica) nel processo agricolo
- La coltivazione delle olive (CPC0145) utilizzate nella produzione dell'olio per le quali dovranno essere considerati i seguenti flussi in entrata:
  - La produzione di input utilizzati, come fertilizzanti
  - La gestione dei rifiuti

- L'utilizzo del legno ottenuto come sottoprodotto della potatura o come fine vita degli olivi
- I trasporti dei materiali utilizzati
- L'estrazione e l'uso dell'acqua
- I materiali ausiliari per il raccolto

I processi "core" includono:

- Lavaggio delle olive, rimozione delle foglie e di ogni materiale estraneo
- L'estrazione dell'olio vergine dalle olive
- La gestione dei rifiuti e sottoprodotti
- Lo stoccaggio dell'olio vergine di oliva
- Il trasporto delle olive al sito di estrazione (frantoio)
- Il trasporto al sito di imballaggio
- Il trasporto esterno degli imballaggi, delle materie prime e dell'energia utilizzata nei processi core.

I processi downstream includono:

- Il trasporto dal sito di imballaggio e stoccaggio ad una piattaforma media di distribuzione
- Il trasporto al distributore
- La gestione dei rifiuti/ riciclaggio
- L'uso del prodotto da parte del consumatore
- Il riciclo o la gestione del packaging dopo l'uso

Per il lavoro di caratterizzazione dei flussi sono stati considerati i seguenti metodi:

- Le emissioni di gas effetto serra (esprese secondo il potenziale del riscaldamento globale (GWP) in un arco temporale di 100 anni).
- Le emissioni di gas riduttori dello strato di ozono (esprese come la somma del potenziale di riduzione dell'ozono (ODP) rapporto tra l'impatto sull'ozono di un composto chimico e l'impatto causato dal CFC-11 avente la stessa massa della sostanza presa in considerazione in un arco temporale di 20 anni).
- Le emissioni di gas acidificanti (esprese come la somma del potenziale di acidificazione (AP) che corrisponde alla quantità potenziale di H<sup>+</sup> per unità di massa emessa in rapporto a quello provocato da un'unità di massa di SO<sub>2</sub> – biossido di zolfo).
- Emissioni di gas che contribuiscono alla creazione di ozono atmosferico (esprese come la somma del potenziale di creazione di ozono, in Kg etilene-equiv).
- Emissioni in acqua di sostanze che contribuiscono alla diminuzione di ossigeno acquatico (esprese in Kg PO<sub>4</sub>-equiv).
- L'utilizzo di terreno espresso in m<sup>2</sup> per anno.

Le tabelle successive esprimono i risultati ottenuti per imballo di vetro

|                                         |                                  |        | Upstream     |                    | Core       |                  | Downstream                |
|-----------------------------------------|----------------------------------|--------|--------------|--------------------|------------|------------------|---------------------------|
| Categoria d'impatto                     | Unità                            | Totale | Coltivazione | Imballaggi (Vetro) | Spremitura | Imbottigliamento | Trasporto e distribuzione |
| Acidificazione                          | kg SO <sub>2</sub> eq            | 0.014  | 0.006        | 0.005              | 0.001      | 0.002            | 0.000                     |
| Eutrofizzazione                         | kg PO <sub>4</sub> --eq          | 0.006  | 0.000        | 0.006              | 0.000      | 0.000            | 0.000                     |
| Riscaldamento globale (GWP100)          | kg CO <sub>2</sub> eq            | 1.774  | 0.601        | 0.682              | 0.129      | 0.294            | 0.067                     |
| Riduzione dello strato dell'ozono (ODP) | kg CFC-11 eq                     | 0.000  | 0.000        | 0.000              | 0.000      | 0.000            | 0.000                     |
| Ossidazione fotochimica                 | kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> | 0.000  | 0.000        | 0.000              | 0.000      | 0.000            | 0.000                     |
| Uso del terreno                         | m <sup>2</sup> y                 | 1.724  | 0.015        | 0.383              | 1.334      | 0.006            | 0.001                     |

Le tabelle successive esprimono i risultati ottenuti per imballo di alluminio

|                     |       |     | Upstream |            | Core   |             | Downstream |
|---------------------|-------|-----|----------|------------|--------|-------------|------------|
| Categoria d'impatto | Unità | Tot | Coltivaz | Imballaggi | Spremi | Imbottiglia | Trasport   |

|                                            |                  |           | ione  | (Alluminio) | tura  | mento | o e distribuz<br>ione |
|--------------------------------------------|------------------|-----------|-------|-------------|-------|-------|-----------------------|
| Acidificazione                             | kg SO2<br>eq     | 0.0<br>10 | 0.006 | 0.002       | 0.001 | 0.002 | 0.000                 |
| Eutrofizzazione                            | kg PO4--<br>- eq | 0.0<br>01 | 0.000 | 0.000       | 0.000 | 0.000 | 0.000                 |
| Riscaldamento globale<br>(GWP100)          | kg CO2<br>eq     | 1.5<br>61 | 0.601 | 0.470       | 0.129 | 0.294 | 0.067                 |
| Riduzione dello strato<br>dell’ozono (ODP) | kg CFC-<br>11 eq | 0.0<br>00 | 0.000 | 0.000       | 0.000 | 0.000 | 0.000                 |
| Ossidazione fotochimica                    | kg C2H4          | 0.0<br>00 | 0.000 | 0.000       | 0.000 | 0.000 | 0.000                 |
| Uso del terreno                            | m2y              | 1.5<br>46 | 0.015 | 0.205       | 1.334 | 0.006 | 0.001                 |

### Consumo di risorse:

Per la produzione di un litro di olio sono stati valutati i seguenti consumi di risorse.

Risorse non rinnovabili:

- Risorse materiali
- Risorse energetiche (utilizzate per la conversione di energia)

Risorse rinnovabili:

- Risorse materiali (non sarà considerata la biomassa convertita in prodotto)
- Risorse energetiche (utilizzate per la conversione di energia)
- Uso dell'acqua
- Consumo di elettricità (durante la produzione) e principale fornitore

Le tabelle successive esprimono i risultati ottenuti per imballo di vetro

|                  |        |         | Upstream     |                    | Core       |                  | Downstream                |
|------------------|--------|---------|--------------|--------------------|------------|------------------|---------------------------|
| Unità            | Totale |         | Coltivazione | Imballaggi (Vetro) | Spremitura | Imbottigliamento | Trasporto e distribuzione |
| Consumo di acqua | L      | 209.772 | 189.970      | 14.301             | 4.032      | 1.057            | 0.412                     |

|             |       |        | Upstream     |                    | Core       |                  | Downstream                |
|-------------|-------|--------|--------------|--------------------|------------|------------------|---------------------------|
|             | Unità | Totale | Coltivazione | Imballaggi (Vetro) | Spremitura | Imbottigliamento | Trasporto e distribuzione |
| Elettricità | KWh   | 0.124  | 0.000        | 14.301             | 0.104      | 0.020            | 0.412                     |

|                                  |       |        | Upstream     |                    | Core       |                  | Downstream                |
|----------------------------------|-------|--------|--------------|--------------------|------------|------------------|---------------------------|
|                                  | Unità | Totale | Coltivazione | Imballaggi (Vetro) | Spremitura | Imbottigliamento | Trasporto e distribuzione |
| Risorse non rinnovabili (Totale) | Kg    | 3.591  | 0.140        | 0.334              | 2.763      | 0.275            | 0.412                     |

### Differenze rispetto alla versione precedente dell'EPD

I dati dell'impatto ambientale sono migliorati in questa versione dell'EPD in quanto è stata notata una riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti.

## 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](http://www.environdec.com)).

La EPD® qui descritta è stata preparata secondo la PCR 2010:01, CPC 2371: "Olio extra vergine di oliva non cotta od in altro modo preparata". 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 Greenactions

|                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCR review condotta da:<br><br>George Michalopoulos, e-mail: <a href="mailto:parabem@hol.gr">parabem@hol.gr</a>                                                          |
| Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati in accordo con la ISO 14025:<br><br><input type="checkbox"/> Interna <input checked="" type="checkbox"/> Esterna    |
| Verificatore Indipendente:<br><br>dott.ssa Michela Gallo, salita Bella Giovanna 1/13 Genova - Italia, <a href="mailto:michela.gallo@unige.it">michela.gallo@unige.it</a> |
| Informazioni<br><br>PCR 2010:07, CPC SUBCLASS 21537 VIRGIN OLIVE OIL AND ITS FRACTIONS<br><br>numero di registrazione: S-P-00410- Periodo di validità: 2020-07-17        |

## 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](mailto:BonifacioSulprizio@dececco.it) .
- Supporto Tecnico: GreenActions, Mario Iesari [mario.iesari@greenactions.it](mailto:mario.iesari@greenactions.it), [www.greenactions.it](http://www.greenactions.it).

## REFERENZE

- International EPD Consortium; General Programme Instructions (EPD); ver.1 of 29/02/2008
- 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: PCR 2010:07, CPC SUBCLASS 21537 VIRGIN OLIVE OIL AND ITS FRACTIONS
- Relazione LCA, Rev. 2
- Ecoinvent (<http://www.ecoinvent.ch/> )
- LCAFood (<http://www.lcafood.dk/> )
- R. Itten, M. Stucki, N. Jungbluth, Life Cycle Assessment of burning different solid biomass substances, [www.esu-services.ch](http://www.esu-services.ch)
- Jauhiainen J., Martin-Gullon I., Conesa J. A. and Font R. (2005) Emissions from pyrolysis and combustion of olive oil solid waste. In: Journal of Analytical and Applied Pyrolysis(74), pp. 512-517.
- Sofo A. et al: Net CO<sub>2</sub> storage in mediterranean olive and peach orchards. In Scientia Horticulture 107 (2005) 17-24.