

Dichiarazione Ambientale di Prodotto



In accordo alla ISO 14025 per:

Grano duro da coltivazione biologica e convenzionale

Prodotto da

COOPERATIVA PRODUTTORI AGRICOLI RASPELLINO



Programma:	The International EPD® System, www.environdec.com
Programme operator:	EPD International AB
Numero di registrazione EPD:	S-P-05988
Data di pubblicazione:	2022-05-04
Validità:	2027-04-22



Informazioni

Programma:	The International EPD® System EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stoccolma Svezia www.environdec.com info@environdec.com
-------------------	--

Product category rules (PCR): <i>Arable and vegetable crops 2020:07 v. 1.0 (UN CPC 011, 012, 014, 017, 0191)</i>
Revisione della PCR condotta da: <i>The Technical Committee of the International EPD® System, info@environdec.com.</i> Presidente della revisione della PCR: <i>Maurizio Fieschi</i> Data di revisione: <i>dal 30-09-2020 al 26-10-2020</i>
Verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati, in accordo alla ISO 14025:2006: <input type="checkbox"/> verifica del processo di certificazione EPD <input checked="" type="checkbox"/> Verifica EPD
Verifica di terza parte effettuata da: <i>DNV Business Assurance Italy S.r.l.</i> Accreditata da: <i>Accredia</i>
La procedura per il follow-up dei dati durante la validità dell'EPD coinvolge un verificatore terzo: <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Studio del ciclo di vita del prodotto ed elaborazione del documento a cura di:  <i>ICStudio S.r.l.</i> <i>Via Vittorio Emanuele, 33 - 50041 Calenzano (FI)</i> www.ics.it

Il proprietario della EPD si intende come unico proprietario ed unico responsabile della EPD. Le EPD all'interno della stessa categoria di prodotti ma provenienti da programmi diversi possono non essere comparabili.

Informazioni dell'azienda

Proprietario dell'EPD:

Cooperativa Produttori Agricoli Raspollino - 0564 401189
Responsabili: Francesco Cellini, Alessio Bellini
Responsabile commerciale/amministrativo: Tiziana Frangini
Email: Tiziana.Frangini@coopraspollino.it
Sito web: www.coopraspollino.com

Descrizione dell'azienda:

La riforma fondiaria, motore propulsivo dell'economia agricola degli anni 50' e 60', ha visto la nascita della Cooperativa nel Febbraio 1954, per volontà dell'Ente Maremma, con lo scopo di coordinare, gestire e unire sotto un unico denominatore i piccoli proprietari terrieri che si andavano insediando nelle località di Raspollino, Barbaruta, e Casotto Pescatori.

Negli anni successivi, i vari Consigli di Amministrazione, stimolati dal senso imprenditoriale, dalla volontà di affermarsi sul territorio e dal progressivo popolamento della zona, deliberarono la costruzione di magazzini e centri di stoccaggio in Località Barbaruta e al Casotto Pescatori nel comune di Grosseto. Con l'affidamento prima, e l'acquisizione poi, la Cooperativa ha visto negli anni incrementare il proprio patrimonio immobiliare, arrivando ad essere proprietaria di immobili, terreno agricolo e diversi poderi in locazione coltivati a cereali, leguminose foraggere e da granella.

L'acquisto dei mezzi meccanici ha permesso la lavorazione c/terzi fino a medie di 1.000 ettari di terreno annuo eseguita nei comuni di Grosseto, Castiglion della Pescaia, Gavorrano, Scarlino, Magliano in Toscana, Scansano ed Orbetello.

Il potenziale stoccaggio di prodotti raggiunge i 65.000 quintali di cereali presso i centri aziendali nel comune di Grosseto in località Barbaruta e località Casotto Pescatori.

Nonostante l'alternanza di periodi di alluvione e siccità, la Cooperativa ha sempre saputo mantenere un target produttivo lodevole, grazie anche alla compattezza della compagine sociale che ha sempre dato fiducia ai vari amministratori e Presidenti succeduti negli anni.

Da segnalare la scomparsa della coltivazione di barbabietole da zucchero, coltura della quale la Cooperativa Produttori Agricoli Raspollino coltivava circa 350 ettari annuali con vendite medie di prodotto di circa 150.000 quintali all'anno.

Alla data odierna la Cooperativa ha poco meno di 180 soci con un'area di coltivazione di 3.000 ettari circa. Da segnalare, l'aumento delle superfici di pomodoro da industria con una produzione di circa 150.000 quintali.

La Cooperativa nel 2019 ha firmato un contratto di filiera triennale ai fini di utilizzare pratiche colturali volte al miglioramento qualitativo, all'utilizzo di sementi certificate, garantire la piena tracciabilità del prodotto.

Inoltre la Cooperativa garantisce l'igiene sanitario di camion e container per lo stoccaggio ed il trasporto del grano duro, registrando le operazioni di pulizia di magazzini, mietitrebbia e mezzi di trasporto (con particolare attenzione alla filiera del biologico).

Il prodotto quando arriva in Cooperativa viene analizzato attraverso una macchina di misura per contenuto proteico, umidità, colore e peso specifico. Un ulteriore controllo viene effettuato manualmente da operatori specializzati tramite appositi setacci verificando la quantità di sottoprodotto (spezzato) presente nel prodotto. I dati servono per controllare la conformità del grano duro alle norme dei contratti di filiera stipulati.

Nome e luogo del sito di produzione:

Località Barbaruta, 58100, Grosseto (GR), Italia

Informazioni di prodotto

Nome del prodotto:

Grano duro

Identificazione del prodotto:

- Pratiche agricole volte al miglioramento continuo della qualità del prodotto
- Approvvigionamenti di semi certificate
- Piena tracciabilità del prodotto

CPC code: UN CPC 011

Confini geografici: Italia

Descrizione del prodotto:

Grano duro ottenuto da coltivazioni convenzionali e biologiche.

Varietà del grano:

Grano duro

Periodo di raccolta:

Giugno - Luglio

Sistema di stoccaggio:

Refrigerazione in silos alla temperatura di 11-13° C

Caratteristiche chimiche:

	UM	Convenzionale	Biologico
Proteine	%	14,4	11,9
Umidità	%	11	10,3
Glutine umido	%	32,6	26,6
Indice di giallo	-	12,7	10,2

Informazioni LCA

Unità funzionale:

1 kg di grano duro distribuito

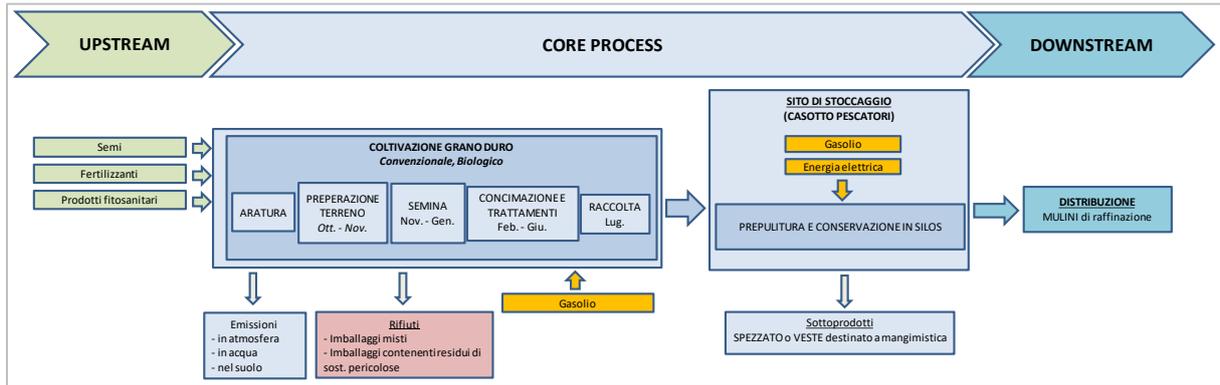
Confini temporali:

Campagna di raccolta 2020

Database e software LCA:

SimaPro 9.1.1.1, database Ecoinvent 3.6

Diagramma di Sistema:



Descrizione dei confini del sistema:

Dalla culla al cancello

Regole di Cut-off:

Sono stati considerati i dati di consumi e materie prime che generano oltre il 99% degli impatti. In questo modo è stato contabilizzato oltre il 99% in peso del flusso totale in ingresso al core-module.

Qualità dei dati:

La maggior parte dei dati di origine sono stati considerati sito specifici, essendo stati recuperati direttamente dal gestionale aziendale. I processi PROXY hanno un contributo inferiore al 10% degli impatti complessivi, in conformità con quanto richiesto dalla norma EPD.

Allocazione:

L'allocazione dei consumi di energia è stata effettuata secondo il principio di massa. Come suggerito dalla PCR, per i co-prodotti, il principio di allocazione seguito è stato quello economico.

Contenuto della dichiarazione

Prodotto

Materiale / sostanza chimica	kg	%	Proprietà ambientali
Grano duro	1	100	-

Packaging

Packaging per distribuzione e consumo:

Nessun packaging

Performance ambientali

I fattori di emissione sono coerenti con le metodologie disponibili su www.environdec.com

L'assorbimento di CO₂ biogenica nel prodotto è escluso in quanto si tratta di un prodotto intermedio.

Impatti ambientali – Grano duro da coltivazione convenzionale

PARAMETRO	UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE	
Global warming potential (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq.	1,22E-01	2,24E-01	5,38E-02	4,00E-01
	Biogenico	kg CO ₂ eq.	9,75E-05	4,07E-04	1,64E-05	5,21E-04
	Uso del suolo e trasformazione dei terreni	kg CO ₂ eq.	3,92E-03	1,72E-04	1,96E-05	4,11E-03
	TOTALE	kg CO ₂ eq.	1,26E-01	2,24E-01	5,39E-02	4,04E-01
Acidification potential (AP)	kg SO ₂ eq.	1,20E-03	2,50E-03	2,46E-04	3,95E-03	
Eutrophication potential (EP)	kg PO ₄ ³⁻ eq.	6,92E-04	2,06E-03	4,90E-05	2,80E-03	
Photochemical oxidant formation potential (POFP)	kg NMVOC eq.	4,57E-04	1,72E-03	2,96E-04	2,47E-03	
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	6,92E-06	9,37E-06	1,48E-06	1,78E-05	
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, potere calorifico netto	8,81E-01	2,57E+00	8,10E-01	4,26E+00	
Water scarcity potential	m ³ eq.	7,85E-01	2,08E-02	2,34E-03	8,08E-01	

Impatti ambientali – Grano duro da coltivazione biologica

PARAMETRO	UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE	
Global warming potential (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq.	9,35E-02	2,73E-01	5,11E-02	4,17E-01
	Biogenico	kg CO ₂ eq.	7,12E-05	4,31E-04	1,56E-05	5,18E-04
	Uso del suolo e trasformazione dei terreni	kg CO ₂ eq.	6,19E-05	2,04E-04	1,85E-05	2,85E-04
	TOTALE	kg CO ₂ eq.	9,37E-02	2,73E-01	5,11E-02	4,18E-01
Acidification potential (AP)	kg SO ₂ eq.	1,93E-03	2,14E-03	2,33E-04	4,31E-03	
Eutrophication potential (EP)	kg PO ₄ ³⁻ eq.	1,42E-03	1,43E-03	4,64E-05	2,89E-03	
Photochemical oxidant formation potential (POFP)	kg NMVOC eq.	3,84E-04	2,03E-03	2,81E-04	2,70E-03	
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	4,17E-06	1,21E-05	1,41E-06	1,77E-05	
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, potere calorifico netto	6,36E-01	3,38E+00	7,68E-01	4,79E+00	
Water scarcity potential	m ³ eq.	1,97E-01	2,24E-02	2,21E-03	2,22E-01	

Uso di risorse – Grano duro da coltivazione convenzionale

PARAMETRO		UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE
Risorse energetiche primarie – rinnovabili	Uso come energia	MJ, potere calorifico netto	1,392	0,198	0,012	1,602
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1,392	0,198	0,012	1,602
Risorse energetiche primarie – non rinnovabili	Uso come energia	MJ, potere calorifico netto	0,938	2,654	0,827	4,418
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	0,938	2,654	0,827	4,418
Materia prima seconda		Kg	0	0	0	0
Combustibili secondari rinnovabili		MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
Uso di acqua		m ³	0	4,15E-05	0	4,15E-05

Uso di risorse – Grano duro da coltivazione biologica

PARAMETRO		UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE
Risorse energetiche primarie – rinnovabili	Uso come energia	MJ, potere calorifico netto	3,032	0,216	0,011	3,259
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	3,032	0,216	0,011	3,259
Risorse energetiche primarie – non rinnovabili	Uso come energia	MJ, potere calorifico netto	0,679	3,498	0,784	4,961
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	0,679	3,498	0,784	4,961
Materia prima seconda		Kg	0	0	0	0
Combustibili secondari rinnovabili		MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ, potere calorifico netto	0	0	0	0
Uso di acqua		m ³	0	9,56E-06	0	9,56E-06

Produzione di rifiuti e flussi in uscita

Produzione di rifiuti – Grano duro da coltivazione convenzionale

PARAMETRO	UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE
Rifiuti pericolosi	kg	0	1,52E-06	0	1,52E-06
Rifiuti non pericolosi	kg	0	1,19E-03	0	1,19E-03
Rifiuti radioattivi	kg	0	0	0	0

Produzione di rifiuti – Grano duro da coltivazione biologica

PARAMETRO	UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE
Rifiuti pericolosi	kg	0	1,34E-07	0	1,34E-07
Rifiuti non pericolosi	kg	0	1,45E-03	0	1,45E-03
Rifiuti radioattivi	kg	0	0	0	0

Flussi in uscita – Grano duro da coltivazione convenzionale

PARAMETRO	UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE
Componenti per riuso	kg	0	0	0	0
Materiali per riciclo	kg	0	5,36E-04	0	5,36E-04
Materiali per recupero energetico	kg	0	0	0	0
Energia elettrica esportata	MJ	0	0	0	0
Energia termica esportata	MJ	0	0	0	0

Flussi in uscita – Grano duro da coltivazione biologica

PARAMETRO	UNITA'	Upstream	Core	Downstream	TOTALE
Componenti per riuso	kg	0	0	0	0
Materiali per riciclo	kg	0	6,54E-04	0	6,54E-04
Materiali per recupero energetico	kg	0	0	0	0
Energia elettrica esportata	MJ	0	0	0	0
Energia termica esportata	MJ	0	0	0	0

Bibliografia

- Product Category Rules: Arable and vegetable crops 2020:07 v. 1.0, UN CPC 011, 012, 014, 017, 0191, valid until 2024-12-07
- General programme instructions for the international EPD system, v. 4.0, 2021-03-29
- Grano duro, Cooperativa Produttori Agricoli Raspollino, LCA Study Report
- Association of issuing bodies (AIB), European residual mixes, Results of the calculation of Residual Mixes for the calendar year 2020, v. 1.0, 2021-05-31
- Green Economy Report CONAI Ed. 2020
- Electricity price for non-household consumers – biannual data (from 2007 onwards), Eurostat
- IPCC, 2013: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Stocker, T.F. et al. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp
- Environmental Assessment of Products, Volume 2: Scientific Background, Hauschild and Wenzel, 978-0-412-80810-4, 566 pp
- Environmental life cycle assessment of products: guide and backgrounds (Part 1), Heijungs, R. et al., 1992
- A life cycle impact assessment method which comprises harmonised category indicators at the midpoint and the endpoint level; First edition Report I: Characterisation, Goedkoop M.J., et al. 2008
- Abiotic resource depletion in LCA, L. van Oers, et al. 2002
- The WULCA consensus characterization model for water scarcity footprints: assessing impacts of water consumption based on available water remaining (AWARE), Boulay A. M. et al, The International Journal of Life Cycle Assessment, vol.23, 368–378, 2018

