



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO



## della passata, della polpa e dei pelati

Realizzati nel sito produttivo di IMCA S.p.A. in via Provinciale San Marzano 101, 84016, Pagani (SA)

Dichiarazione conforme a ISO 14025

Programme:	The International EPD® System, <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
Program operator:	EPD International AB
Numero registrazione EPD:	S-P-07763
Data di pubblicazione:	2022-12-06
Data di revisione:	2023-12-14
Valida fino:	2027-11-16

*Una EPD deve fornire informazioni attuali e può essere aggiornata se le condizioni cambiano. La validità dichiarata è quindi soggetta alla continua registrazione e pubblicazione su [www.environdec.com](http://www.environdec.com)*



## Informazioni generali

### Informazioni sul programma

<u>Program Operator</u>	EPD International AB ( <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a> ) Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
<u>Verifica indipendente</u>	Questa dichiarazione è stata sviluppata in conformità al Regolamento The International EPD® System; ulteriori informazioni e il Regolamento stesso sono disponibili sul sito: <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a> .
<u>Supporto tecnico</u>	 Via della Volta, 183 - 25124 Brescia Email: <a href="mailto:info@scfinternational.it">info@scfinternational.it</a> Tel: +39 030 3532593
<u>Codice CPC</u>	2139 – Other prepared and preserved vegetables, pulses and potatoes
<u>Comparabilità</u>	Le dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotti, ma da programmi diversi, possono non essere comparabili.
<u>Responsabilità</u>	IMCA S.p.A. solleva The International EPD® System da qualsiasi non conformità alla legislazione ambientale auto-dichiarata dal produttore. Il titolare della dichiarazione sarà responsabile delle informazioni e delle prove di supporto; The International EPD® System declina ogni responsabilità per le informazioni, i dati e i risultati della valutazione del ciclo di vita del prodotto da parte del produttore.
<u>Documenti di riferimento</u>	Questa dichiarazione è stata sviluppata seguendo il Regolamento del programma The International EPD® System, disponibile sul sito web: <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a> .

Regole per categoria di prodotto (PCR): Prepared and preserved vegetable and fruit products, including Juice. UN CPC 213, 214

La PCR è stata riesaminata da: The Technical Committee of the International EPD® System.

Chair: Filippo Sessa

Contatto: [info@environdec.com](mailto:info@environdec.com)

Verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati secondo la ISO 14025:2006

Certificazione EPD di processo  Verifica EPD

Accreditato da: Accredia, n° accreditamento: 003HREV17

La procedura per il follow-up dei dati durante la validità dell'EPD coinvolge un verificatore di terza parte:

Si  No



## Informazioni dell'azienda

Proprietario dell'EPD: IMCA S.p.A.  
Via Provinciale San Marzano 101, 84016, Pagani (SA)  
T +39 081 5154575 - E-mail: [info@imcaspa.it](mailto:info@imcaspa.it)

Contatto: Lucia Sellitti  
[l.sellitti@gmail.com](mailto:l.sellitti@gmail.com)

Descrizione dell'organizzazione: IMCA Spa, Industria Meridionale Conserve Alimentari, nasce nel 1960 a Salerno dalla passione per il proprio lavoro del suo fondatore Mariano Pepe. Ogni anno lavora più di 100.000 tonnellate di pomodoro fresco di alta qualità, provenienti solo da varietà italiane selezionate. L'uso delle materie prime selezionate, processi produttivi all'avanguardia e continui investimenti in ricerca e sviluppo, hanno consentito oggi all'azienda di raggiungere elevatissimi standard qualitativi di prodotto rendendola una delle maggiori aziende italiane di trasformazione alimentare.

Tutto parte dalla coltivazione del pomodoro, il rispetto della stagionalità e la verifica che i frutti non vengano danneggiati durante la raccolta. Per migliorare le prestazioni, l'area di produzione è dotata delle più moderne attrezzature e macchinari, così che la produzione possa soddisfare le esigenze del cliente e soddisfare tutte le norme europee e internazionali. L'azienda è inoltre dotata di laboratori interni per il monitoraggio costante della qualità del prodotto.

IMCA agisce in un'ottica di miglioramento delle prestazioni qualitative ed ambientali, puntando a prevenire l'inquinamento, elevare la qualità degli ambienti di lavoro, garantire la sicurezza e la salute dei dipendenti, dei clienti e degli abitanti del territorio in cui opera. La Direzione Aziendale ha affidato alla funzione Qualità ed Ambiente la responsabilità per lo studio, l'applicazione ed il mantenimento delle norme igieniche secondo il metodo HACCP, dei requisiti delle ultime versioni degli standard tecnici BRC, IFS e di un Sistema Qualità e di Gestione Ambientale conforme alle UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, comprendendo anche produzione Biologica, Kosher ed Halal, le certificazioni etiche SA 8000 e SMETA e la certificazione Social Footprint.

IMCA, inoltre, studia tutta la documentazione fornita dai suoi fornitori di pomodori per garantire che i prodotti provengano da aziende agricole che applicano strategie di controllo integrato e un protocollo etico stilato da IMCA Spa che viene certificato e verificato a campione da un ente di certificazione accreditato.

Nome e indirizzo del sito produttivo: IMCA S.p.A. realizza i propri prodotti nel sito di via Provinciale San Marzano 101 a Pagani (Salerno).



## Informazioni sul prodotto e sul ciclo produttivo

Nome del prodotto: Passata, Polpa e Pelati.

Descrizione del prodotto: IMCA S.p.A. è specializzata nella produzione di passata di pomodoro, polpa e pelati. Essi vengono confezionati in diversi formati, propri e dei clienti: IMCA, La Belinda, Don Mariano, Fratelli Pepe, Mariano Pepe, La Ciociarella e Mamma Sofia.

Di seguito sono descritti i prodotti analizzati.

### PASSATA

La passata viene commercializzata con il marchio "Belinda" nel formato da 690 g in vetro.



### POLPA

La Polpa viene commercializzata nei formati da 400 g e da 2500 g, in barattoli di latta, con tutti e sette i marchi precedentemente indicati.





## PELATI

I Pelati vengono commercializzati nei formati da 400 g e 2500 g. Vengono confezionati in barattoli di latta etichettati con sei dei sette marchi precedentemente definiti: IMCA escluso.





## VALORI NUTRIZIONALI PASSATA

PARAMETRO	RISULTATO	U	U.M.
Energia KJ	100		KJ
Energia Kcal	24		Kcal
Grassi	0,2	± 0,1	g/100g
di cui acidi grassi saturi	0		g/100g
Carboidrati	3,6		g/100g
di cui zuccheri	3,6		g/100g
Fibre	1,0	± 0,3	g/100g
Proteine	1,4	± 0,1	g/100g
Sale	0,10		g/100g
Sodio	0,04	± 0,01	g/100g



## VALORI NUTRIZIONALI PELATI

PARAMETRO	RISULTATO	U	U.M.
Energia KJ	79	± 0,3	KJ
Energia Kcal	19		Kcal
Grassi	0,10	± 0,01	g/100g
di cui acidi grassi saturi	0		g/100g
Carboidrati	3,0		g/100g
di cui zuccheri	3,0		g/100g
Fibra dietetica totale	0,9	± 0,1	g/100g
Proteine	1,0	± 0,0	g/100g
Sale	0,027		g/100g
Sodio	0,011	± 0,002	g/100g
Potassio	263	± 26	mg/100g
Vitamina D	0		mcg/100g

## VALORI NUTRIZIONALI POLPA

PARAMETRO	RISULTATO	U	U.M.
Energia KJ	97	± 0,4	KJ
Energia Kcal	23		Kcal
Grassi	0,10	± 0,01	g/100g
di cui acidi grassi saturi	0		g/100g
Carboidrati	3,9		g/100g
si cui zuccheri	3,9		g/100g
Fibra dietetica totale	1,0	± 0,1	g/100g
Proteine	1,1	± 0,0	g/100g
Sale	0,027		g/100g
Sodio	0,011	± 0,002	g/100g
Potassio	318	± 30	mg/100g
Vitamina D	0		mcg/100g



## DICHIARAZIONE DI CONTENUTO

I quantitativi di prodotti su unità funzionale sono di seguito riportati

TIPOLOGIA	kg pomodoro	kg acido citrico
PASSATA	1,97	0,0006
PELATO	1,40	0,0005
POLPA	1,47	0,0005

## IMBALLAGGIO

La tipologia e il peso, rapportato ad unità funzionale, dei diversi imballaggi è di seguito riportato.

	TIPOLOGIA DI IMBALLAGGIO	PASSATA 690 g	PELATI 400 g	PELATI 2500 g	POLPA 400 g	POLPA 2500 g
IMBALLAGGIO PRIMARIO	Contenitore in banda stagnata		1,25E-01	9,44E-02	1,25E-01	9,44E-02
	Contenitore in vetro	4,20E-01				
	Capsula	9,12E-03				
	Etichetta di carta	1,48E-03	5,33E-03	2,46E-03	5,33E-03	2,46E-03
IMBALLAGGIO SECONDARIO	Vassoio/falda piana/cartone	3,38E-03	1,20E-02	5,56E-03	1,20E-02	4,70E-03
	Plastica termoretraibile	3,14E-03	2,33E-03	2,57E-03	2,38E-03	2,35E-03
IMBALLAGGIO TERZIARIO	Pallet	3,69E-02	3,04E-03	2,53E-02	2,18E-02	1,45E-02
	Film estensibile	5,53E-04	4,55E-05	3,80E-04	3,27E-04	2,18E-04

Descrizione del ciclo produttivo: La produzione della passata, della polpa e dei pelati ha inizio con l'arrivo delle materie prime in azienda dove subiscono un primo controllo qualitativo volto a verificare l'idoneità del prodotto. Successivamente, dopo una breve fase di stoccaggio (max 12/24 ore), i pomodori vengono lavati e condotti ad una prima fase di cernita sia tramite selettore ottico sia da parte di operatori.

Il pomodoro lavato e selezionato segue ora due destini diversi a seconda del prodotto che si vuole ottenere:

- per la polpa e i pelati esso subisce una prima fase di pelatura in cui avviene il distacco della pelle (buccia) tramite scottatura; in seguito vi è una seconda fase di cernita prima del confezionamento. Il prodotto viene poi confezionato, previa aggiunta di succo proveniente dalle stesse materie prime, con chiusura ermetica dei contenitori di imballaggio primario di banda stagnata. Il prodotto così confezionato subisce un trattamento termico a 95/98°C.



- per la passata, invece, i pomodori lavati e selezionati vengono convogliati alla tritratrice per essere sminuzzati in pezzatura fine determinata. Il triturato viene poi spinto nella brovatrice che, con vapore immesso al suo interno, ne eleva la temperatura; arriva poi alla passatrice che separa il passato di pomodoro dai semi e dalle bucce. Il succo di pomodoro, al naturale e con un residuo normalmente dal 5 al 6%, dal serbatoio a valle dell'impianto di raffinazione viene aspirato dagli impianti di concentrazione.

La concentrazione del passato di pomodoro si attua con n° 2 evaporatori, di cui uno a doppio effetto ed uno a triplice effetto. Si controlla il residuo ottico e si regola l'acidità aggiungendo acido citrico. I tempi variano a seconda se si vuole ottenere succo, utilizzato per colmare il sottovuoto delle scatole di banda stagnata, o passata fino a un max di 30 min; essa viene prodotta con residuo ottico in brix 8-10 e 10-12, o brix a richiesta del cliente. La passata dall'impianto di concentrazione, attraverso tubazioni dotate di filtri, arriva nella linea bottiglie (esclusivamente utilizzata per la produzione della passata in flaconi in vetro) in cui, grazie al pastorizzatore a fasci tubieri, viene portata a temperatura di circa  $85^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  con un sistema di controllo a conduzione automatica. Sonde trasmettono alla centralina la temperatura del prodotto il quale valore determina la mandata e la modulazione della quantità di vapore necessaria. Il prodotto, una volta raggiunta la temperatura di pastorizzazione (circa  $85^{\circ}\text{C}$ ), perviene, percorrendo un circuito ermetico, alla dosatrice che lo immette nei contenitori di vetro. Successivamente i contenitori sono chiusi con capsule. Segue la pastorizzazione delle bottiglie che avviene in un tunnel di trattamento termico a pioggia suddiviso in due settori, unità di pastorizzazione ed unità di raffreddamento. Le bottiglie passano attraverso il tunnel in acciaio inox dove viene spruzzata acqua calda sul prodotto finito fino a quando la passata al centro della bottiglia raggiunge  $89^{\circ}\text{C} \leq T \leq 92^{\circ}\text{C}$ .

Il prodotto viene mantenuto a questa temperatura per 15-30 minuti prima di passare nella sezione di raffreddamento del tunnel dove permane 30-50 minuti.

Tutti i prodotti vengono poi allineati e disposti a strati su pallets di legno. Su ogni pallet è apposta un'etichetta per l'individuazione del prodotto, delle quantità e del giorno di produzione. In seguito, ogni pallet è infaldato e, tramite carrelli elevatori, trasportato in magazzino (a temperatura ambiente) in attesa di essere spediti.



## Informazioni sull'LCA

Unità dichiarata: 1 kg di prodotto confezionato pronto per il consumo (il peso del packaging è escluso dal tale peso)

Reference service life: Non applicabile per questa categoria di prodotto.

Rappresentatività temporale: L'anno di riferimento è il 2022.

Campo di applicazione geografico: Europa.

Database e software LCA utilizzato: Ecoinvent 3.9 and SimaPro 9.5.0.1

Descrizione dei confini del sistema: Cradle to grave

La fase di Upstream comprende l'approvvigionamento delle materie prime e nello specifico:

- produzione della materia prima (terreno coltivato, numero di piante, quantità di acqua etc.);
- produzione ed emissioni associate ai fertilizzanti e pesticidi utilizzati;
- produzione degli ausiliari per la conservazione e la produzione dei prodotti;
- produzione del packaging primario, secondario e terziario;
- la generazione della componente energetica impiegata nella coltivazione, compresa anche di estrazione, raffinazione e distribuzione.

La fase di Core comprende i seguenti processi:

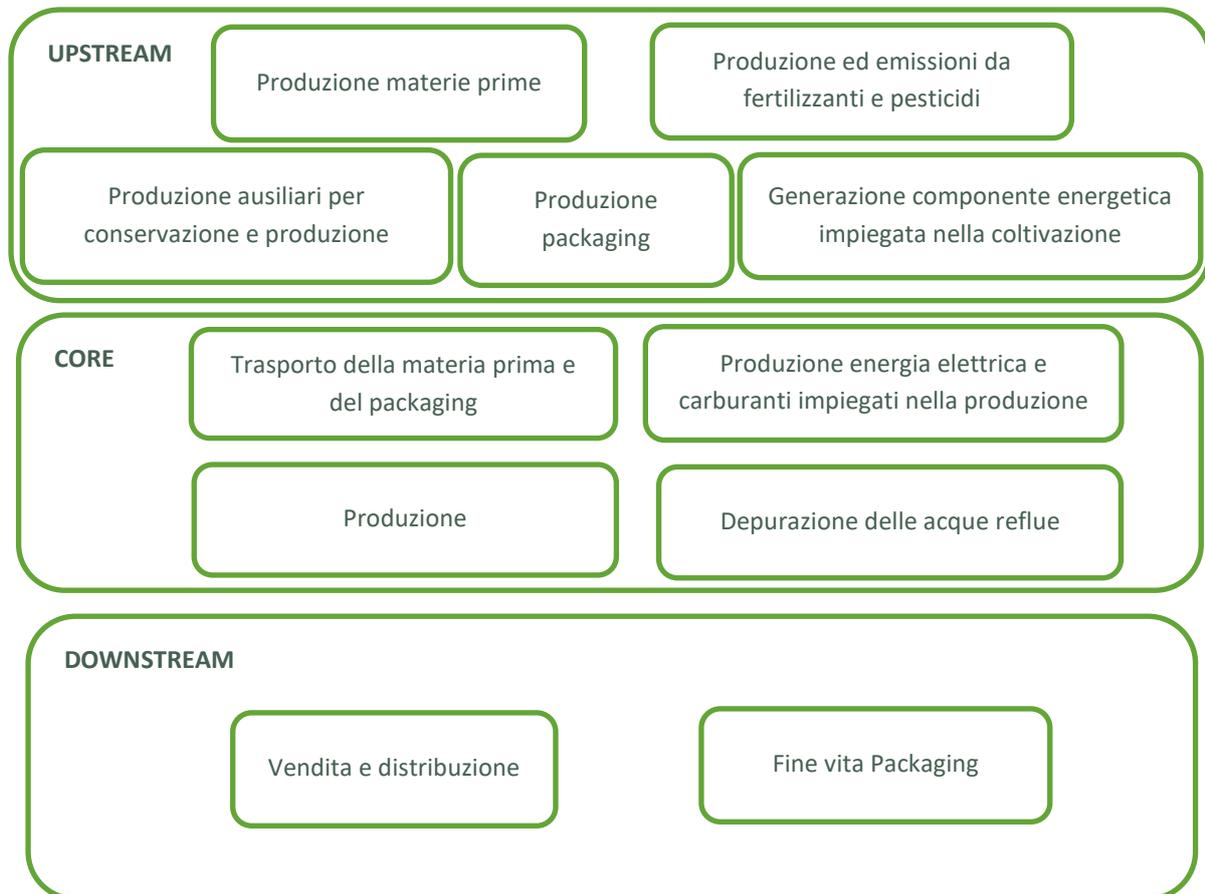
- trasporto della materia prima fino alla sede produttiva;
- trasporto del packaging primario fino alla sede produttiva;
- impatti associati alla produzione dell'energia elettrica e dei carburanti utilizzati nel processo produttivo;
- produzione della passata, della polpa e dei pelati;
- trattamento delle acque reflue e dei rifiuti da produzione.

La fase di Downstream comprende le seguenti fasi:

- vendita e distribuzione dei prodotti;
- fine vita degli imballaggi.



Confini del sistema:



Qualità dei dati:

I dati sito specifici della fase di produzione della passata, della polpa e dei pelati sono stati aggiornati con quelli del 2022 e sono stati forniti da IMCA S.p.A. I processi a monte e a valle sono stati modellati sulla base dei dati del database Ecoinvent, aggiornato alla versione 3.9.

Sono escluse le infrastrutture e i viaggi di lavoro, la mobilità casa-lavoro dei dipendenti, il consumo di gasolio per la movimentazione interna e le attività di ricerca e sviluppo.

Altre informazioni:

Tutte le materie prime utilizzate per la realizzazione dei prodotti oggetto di studio, l'energia richiesta e la produzione dei rifiuti sono stati considerati nell'LCA.

L'impatto sull'indicatore dei cambiamenti climatici dell'energia elettrica in Italia è di 619 g CO<sub>2</sub>eq./kWh (mix residuo da Association of Issuing Bodies, European Residual Mixes 2022, Version 1.0, 2023-06-01).

Ulteriori informazioni:

[www.imcaspa.it](http://www.imcaspa.it)





## Informazioni ambientali

1 kg di PASSATA da 690 g

### Potenziali impatti ambientali – indicatori obbligatori

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	7,35E-01	2,07E-01	2,24E-01	1,17E+00
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	-1,99E-02	2,22E-03	1,71E-03	-1,59E-02
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	7,41E-04	5,42E-06	6,56E-06	7,53E-04
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	7,17E-01	2,09E-01	2,26E-01	1,15E+00
AP	mol H <sup>+</sup> eq.	5,35E-03	4,15E-04	5,32E-03	1,11E-02
EP-freshwater	kg P eq.	2,58E-04	6,25E-06	1,35E-06	2,66E-04
EP-marine	kg N eq.	1,14E-03	1,50E-04	1,35E-03	2,65E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	1,35E-02	1,56E-03	1,49E-02	3,00E-02
POCP	kg NMVOC eq.	3,10E-03	6,33E-04	4,02E-03	7,75E-03
ODP	kg CFC 11 eq.	2,73E-08	6,89E-09	3,59E-09	3,78E-08
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	1,78E-06	2,98E-09	3,56E-09	1,78E-06
ADP-fossil*	MJ	8,49E+00	2,85E+00	2,71E+00	1,41E+01
WDP*	m <sup>3</sup> eq.	4,88E+00	1,24E-02	2,37E-03	4,89E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption				

\* Dichiarazione di non responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Gli indicatori ambientali aggiuntivi sono stati calcolati, anche se non riportati in EPD, e sono presenti invece nel report LCA.



## Uso di risorse

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
PERE	MJ	1,02E+00	3,09E-02	5,41E-03	1,06E+00
PERM	MJ	6,99E-01	4,06E-03	7,07E-04	7,03E-01
PERT	MJ	1,72E+00	3,50E-02	6,11E-03	1,76E+00
PENRE	MJ	8,46E+00	2,85E+00	2,71E+00	1,40E+01
PENRM	MJ.	3,09E-02	5,90E-05	5,73E-06	3,10E-02
PENRT	MJ	8,49E+00	2,85E+00	2,71E+00	1,41E+01
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	1,14E-01	3,32E-04	1,07E-04	1,14E-01
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water				

## Produzione di rifiuti e flussi in uscita

### Produzione di rifiuti

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	8,91E-04	9,10E-05	5,49E-04	1,53E-03
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	3,29E-02	2,15E-03	4,40E-01	4,75E-01
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	6,71E-06	6,00E-07	1,46E-07	7,46E-06



### Flussi in uscita

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il riciclo	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



## 1 kg di PELATI da 2500 g

### Potenziali impatti ambientali – indicatori obbligatori

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,12E-01	1,82E-01	2,22E-01	7,15E-01
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	-1,61E-02	2,10E-03	7,40E-03	-6,56E-03
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,47E-04	4,86E-06	4,55E-06	3,56E-04
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,96E-01	1,84E-01	2,29E-01	7,10E-01
AP	mol H <sup>+</sup> eq.	1,47E-03	3,31E-04	1,22E-03	3,02E-03
EP-freshwater	kg P eq.	2,12E-04	5,30E-06	1,47E-06	2,19E-04
EP-marine	kg N eq.	5,24E-04	1,20E-04	3,80E-04	1,02E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	5,87E-03	1,23E-03	4,08E-03	1,12E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,55E-03	5,17E-04	1,34E-03	3,41E-03
ODP	kg CFC 11 eq.	1,81E-08	6,37E-09	4,48E-09	2,90E-08
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	6,30E-06	2,32E-09	6,83E-09	6,31E-06
ADP-fossil*	MJ	3,58E+00	2,53E+00	2,83E+00	8,93E+00
WDP*	m <sup>3</sup> eq	3,20E+00	1,05E-02	2,55E-03	3,21E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption				

\* Dichiarazione di non responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Gli indicatori ambientali aggiuntivi sono stati calcolati, anche se non riportati in EPD, e sono presenti invece nel report LCA.



## Uso di risorse

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
PERE	MJ	4,91E-01	2,63E-02	7,48E-03	5,25E-01
PERM	MJ	3,59E-01	3,45E-03	1,04E-03	3,63E-01
PERT	MJ	8,50E-01	2,98E-02	8,52E-03	8,88E-01
PENRE	MJ	3,56E+00	2,53E+00	2,83E+00	8,92E+00
PENRM	MJ.	1,85E-02	5,83E-05	7,10E-06	1,86E-02
PENRT	MJ	3,58E+00	2,53E+00	2,83E+00	8,93E+00
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	7,45E-02	2,82E-04	1,21E-04	7,49E-02
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water				

## Produzione di rifiuti e flussi in uscita

### Produzione di rifiuti

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	3,64E-04	7,85E-05	1,97E-04	6,39E-04
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	3,90E-02	2,11E-03	9,96E-02	1,41E-01
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	3,85E-06	5,15E-07	2,34E-07	4,60E-06



### Flussi in uscita

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il riciclo	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



## 1 kg di PELATI da 400 g

### Potenziati impatti ambientali – indicatori obbligatori

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,86E-01	1,82E-01	1,65E-01	7,33E-01
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	-2,26E-02	2,10E-03	7,63E-03	-1,28E-02
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,13E-04	4,86E-06	4,22E-06	3,22E-04
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,64E-01	1,84E-01	1,73E-01	7,21E-01
AP	mol H <sup>+</sup> eq.	1,76E-03	3,31E-04	2,69E-03	4,78E-03
EP-freshwater	kg P eq.	2,45E-04	5,30E-06	1,04E-06	2,52E-04
EP-marine	kg N eq.	5,80E-04	1,20E-04	7,06E-04	1,41E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	6,55E-03	1,23E-03	7,74E-03	1,55E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,89E-03	5,17E-04	2,16E-03	4,57E-03
ODP	kg CFC 11 eq.	1,98E-08	6,37E-09	2,88E-09	2,91E-08
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	8,24E-06	2,32E-09	3,55E-09	8,25E-06
ADP-fossil*	MJ	4,49E+00	2,52E+00	2,01E+00	9,02E+00
WDP*	m <sup>3</sup> eq	3,22E+00	1,05E-02	1,79E-03	3,23E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption				

\* Dichiarazione di non responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Gli indicatori ambientali aggiuntivi sono stati calcolati, anche se non riportati in EPD, e sono presenti invece nel report LCA.



## Uso di risorse

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
PERE	MJ	6,21E-01	2,63E-02	4,75E-03	6,52E-01
PERM	MJ	4,67E-01	3,45E-03	6,31E-04	4,71E-01
PERT	MJ	1,09E+00	2,98E-02	5,38E-03	1,12E+00
PENRE	MJ	4,47E+00	2,52E+00	2,01E+00	9,00E+00
PENRM	MJ.	1,89E-02	5,83E-05	4,44E-06	1,90E-02
PENRT	MJ	4,49E+00	2,52E+00	2,01E+00	9,02E+00
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	7,51E-02	2,82E-04	8,48E-05	7,54E-02
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water				

## Produzione di rifiuti e flussi in uscita

### Produzione di rifiuti

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	4,54E-04	7,84E-05	2,99E-04	8,31E-04
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	3,51E-02	2,11E-03	1,27E-01	1,64E-01
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	5,17E-06	5,15E-07	1,35E-07	5,82E-06



### Flussi in uscita

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il riciclo	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



## 1 kg di POLPA da 2500 g

### Potenziiali impatti ambientali – indicatori obbligatori

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,15E-01	1,83E-01	2,28E-01	7,27E-01
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	-2,24E-02	2,10E-03	9,56E-03	-1,07E-02
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,56E-04	4,89E-06	5,19E-06	3,66E-04
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,94E-01	1,86E-01	2,38E-01	7,17E-01
AP	mol H+ eq.	1,50E-03	3,36E-04	2,31E-03	4,14E-03
EP-freshwater	kg P eq.	2,17E-04	5,31E-06	1,49E-06	2,24E-04
EP-marine	kg N eq.	5,38E-04	1,22E-04	6,41E-04	1,30E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	6,04E-03	1,25E-03	6,97E-03	1,43E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,58E-03	5,25E-04	2,06E-03	4,17E-03
ODP	kg CFC 11 eq.	1,87E-08	6,40E-09	4,37E-09	2,95E-08
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	6,32E-06	2,37E-09	6,18E-09	6,32E-06
ADP-fossil*	MJ	3,63E+00	2,54E+00	2,87E+00	9,04E+00
WDP*	m <sup>3</sup> eq	3,33E+00	1,05E-02	2,58E-03	3,35E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption				

\* Dichiarazione di non responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Gli indicatori ambientali aggiuntivi sono stati calcolati, anche se non riportati in EPD, e sono presenti invece nel report LCA.



## Uso di risorse

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
PERE	MJ	5,97E-01	2,64E-02	7,18E-03	6,31E-01
PERM	MJ	4,73E-01	3,46E-03	9,70E-04	4,78E-01
PERT	MJ	1,07E+00	2,98E-02	8,15E-03	1,11E+00
PENRE	MJ	3,61E+00	2,54E+00	2,87E+00	9,02E+00
PENRM	MJ	1,96E-02	5,84E-05	6,51E-06	1,96E-02
PENRT	MJ	3,63E+00	2,54E+00	2,87E+00	9,04E+00
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	7,76E-02	2,83E-04	1,21E-04	7,80E-02
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water				

## Produzione di rifiuti e flussi in uscita

### Produzione di rifiuti

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	3,69E-04	7,94E-05	2,93E-04	7,41E-04
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	4,02E-02	2,11E-03	1,05E-01	1,47E-01
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	3,89E-06	5,16E-07	2,18E-07	4,62E-06



### Flussi in uscita

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il riciclo	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



## 1 kg di POLPA da 400 g

### Potenziali impatti ambientali – indicatori obbligatori

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,96E-01	1,83E-01	2,09E-01	7,89E-01
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	-2,29E-02	2,10E-03	1,06E-02	-1,03E-02
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,98E-04	4,89E-06	5,21E-06	5,08E-04
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,74E-01	1,86E-01	2,20E-01	7,79E-01
AP	mol H+ eq.	1,82E-03	3,37E-04	3,05E-03	5,21E-03
EP-freshwater	kg P eq.	2,55E-04	5,31E-06	1,33E-06	2,61E-04
EP-marine	kg N eq.	6,20E-04	1,22E-04	8,11E-04	1,55E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	6,82E-03	1,25E-03	8,87E-03	1,69E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,94E-03	5,26E-04	2,51E-03	4,97E-03
ODP	kg CFC 11 eq.	2,06E-08	6,40E-09	3,78E-09	3,08E-08
ADP- minerals&metals*	kg Sb eq.	8,26E-06	2,38E-09	4,86E-09	8,26E-06
ADP-fossil*	MJ	4,58E+00	2,55E+00	2,59E+00	9,71E+00
WDP*	m <sup>3</sup> eq	3,36E+00	1,05E-02	2,32E-03	3,37E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption				

\* Dichiarazione di non responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Gli indicatori ambientali aggiuntivi sono stati calcolati, anche se non riportati in EPD, e sono presenti invece nel report LCA.



## Uso di risorse

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
PERE	MJ	6,76E-01	2,64E-02	6,21E-03	7,08E-01
PERM	MJ	5,02E-01	3,46E-03	8,22E-04	5,06E-01
PERT	MJ	1,18E+00	2,98E-02	7,03E-03	1,21E+00
PENRE	MJ	4,56E+00	2,55E+00	2,59E+00	9,69E+00
PENRM	MJ	1,96E-02	5,84E-05	5,57E-06	1,97E-02
PENRT	MJ	4,58E+00	2,55E+00	2,59E+00	9,71E+00
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	7,84E-02	2,83E-04	1,09E-04	7,87E-02
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water				

## Produzione di rifiuti e flussi in uscita

### Produzione di rifiuti

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	4,57E-04	7,95E-05	3,49E-04	8,85E-04
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	5,63E-02	2,11E-03	1,36E-01	1,94E-01
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	5,36E-06	5,17E-07	1,80E-07	6,06E-06



### Flussi in uscita

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il riciclo	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



## LAND USE -Occupazione

TIPOLOGIA	m <sup>2</sup> /kg prodotto
PASSATA	0,205
PELATO	0,135
POLPA	0,141



---

## Differenze rispetto alla versione precedente

Aggiornamento 2023: sia i dati primari forniti da IMCA che i dati di coltivazione forniti da ogni associazione presso la quale si approvvigiona IMCA sono stati aggiornati al periodo 2022. Per i dati secondari, invece, si è fatto uso della versione aggiornata del database Ecoinvent 3.9. Tali variazioni hanno portato ad una variazione superiore del 10% per la maggior parte delle categorie di impatto.



## Bibliografia

1. UNI EN ISO 14040:2021 Environmental management – Life cycle assessment - Principles and Framework
2. UNI EN ISO 14044:2021 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and provides guidelines for life cycle assessment (LCA)
3. UNI EN ISO 14025:2010 Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure
4. GPI - General Programme Instructions for the International EPD® System, version 3.01 del 18/09/2019
5. PCR 2019:10 Prepared and preserved vegetable and fruit products, including juice (1.01)
6. Association of Issuing Bodies, European Residual Mixes 2022, Version 1.0, 2023-06-01
7. Rapporto rifiuti speciali ISPRA – Edizione 2021
8. EUROSTAT – 2020
9. Rapporto LCA di Passata, Polpa e Pelati prodotti da IMCA Spa, rev.02 del 03/10/23



## SUMMARY

**Organization description:** IMCA Spa (Industria Meridionale Conserve Alimentari) was founded in 1960 in Salerno. Every year it processes more than 100,000 tons of high quality fresh tomatoes, coming only from selected Italian varieties. The use of selected raw materials, cutting-edge production processes and continuous investments in research and development, have now allowed the company to achieve very high product quality standards, making it one of the largest Italian food processing companies.

It all starts with the cultivation of tomatoes, respect for seasonality and verifying that the fruits are not damaged during harvesting. To improve performance, the production area is equipped with the most modern equipment and machinery, so that production can meet customer needs and all European and international standards. The company is also equipped with internal laboratories for constant monitoring of product quality.

IMCA acts with a view to improving quality and environmental performance, aiming to prevent pollution, raise the quality of work environments, ensure the safety and health of employees, customers and inhabitants of the area in which it operates. The Company Management has entrusted to the Quality and Environment function the responsibility for the study, application and maintenance of hygiene standards according to the HACCP method, of the requirements of the latest versions of the BRC and IFS technical standards and of a Quality and Environmental Management System. compliant with UNI EN ISO 9001: 2015, UNI EN ISO 14001: 2015, also including Organic, Kosher and Halal production, the ethical certifications SA 8000 and SMETA and the Social Footprint certification.

IMCA also studies all the documentation provided by its tomato suppliers to ensure that the products come from farms that apply integrated control strategies and an ethical protocol, drawn up by IMCA Spa, which is certified and audited on a sample basis by a body of accredited certification.

**Product description:** The products analyzed are: tomato puree, tomato pulp and peeled tomatoes; they are produced by IMCA Spa in the Pagani (SA) plant and packaged in different formats and with different brands: IMCA, La Belinda, Don Mariano, Fratelli Pepe, Mariano Pepe, La Ciociarella and Mamma Sofia.

**Declared unit:** 1 kg of product (the weight of packaging not included in this 1 kg).

**Description of system boundaries:** Cradle to grave.

The Upstream phase includes:

- plant production;
- cultivation;
- production and emissions associated with the fertilizers and pesticides used;
- production of auxiliaries for the conservation and production of products;
- production of primary, secondary and tertiary packaging;
- the generation of the energy component used in cultivation, including extraction, refining and distribution.



---

The Core phase includes:

- transport of the raw material to the production site;
- transport of primary packaging to the production site;
- impacts associated with the production of electricity and fuels used in the production process;
- production of tomato puree, tomato pulp and peeled tomatoes;
- treatment of waste water and production waste.

The Downstream phase includes:

- sale and distribution of products;
- end of life of packaging.

