



COMUNE DI TERLIZZI



LIFE04 ENV/IT/000480



**Progetto dimostrativo per la Dichiarazione Ambientale di Prodotto: i fiori di Terlizzi e il marchio ecologico locale ECOFLOWER TERLIZZI**

**Task n. 5**

**PRODUCT CATEGORY RULES  
(PCR)**

**per l'elaborazione della dichiarazione ambientale di prodotto (DAP) per la categoria di prodotto**

**FIORI RECISI**

**Doc. n. 25**

Rev	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
0	28.11.2006	Prima Emissione	P. Buttol A. Zamagni	A. Lomoro (Eco-logica) F. Macchia (Università studi di Bari) F. Rapisarda (Enea)	M. Guastamacchia (Comune di Terlizzi)
1	17.01.2007	Revisione a seguito di commenti interni al progetto	P. Buttol A. Zamagni	A. Lomoro (Eco-logica)	

## PRODUCT CATEGORY RULES (PCR)

per l'elaborazione della dichiarazione ambientale di prodotto (DAP) per la  
categoria di prodotto

### FIORI RECISI

#### Sommario

<b>1. Informazioni generali.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Descrizione del prodotto e dell'azienda.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Lista di materiali e sostanze.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Unità funzionale.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Confini del sistema.....</b>	<b>3</b>
<b>6. Regole di cut-off.....</b>	<b>4</b>
<b>7. Regole di allocazione.....</b>	<b>4</b>
<b>8. Unità di misura.....</b>	<b>5</b>
<b>9. Regole di calcolo e requisiti di qualità dei dati.....</b>	<b>5</b>
<b>10. Parametri da dichiarare nell'EPD.....</b>	<b>5</b>
<b>11. Altre informazioni ambientali.....</b>	<b>6</b>
<b>12. Referenze.....</b>	<b>6</b>

## 1. Informazioni generali

Queste PCR sono state sviluppate con lo scopo di:

- Definire i requisiti minimi per l'identificazione della categoria di prodotto cui si fa riferimento con questa PCR;
- Definire i criteri di applicazione della metodologia di LCA per la categoria di prodotto, con lo scopo di garantire la comparabilità delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto per prodotti appartenenti alla stessa categoria.

Le seguenti specifiche sono state elaborate da ENEA in conformità con lo standard ISO 14025, sulla base degli studi di LCA e dell'Analisi Ambientale Iniziale realizzati da ENEA, Università di Bari ed Eco-logica nell'ambito del progetto LIFE EcoFlower (sito web <http://www.ecodap.it/progetto.aspx>).

## 2. Descrizione del prodotto e dell'azienda

La categoria di prodotto "Fiori recisi" cui si fa riferimento in questa PCR deve essere definita in termini di:

- Prodotto fornito
- Strutture impiegate per la coltivazione (in serra o all'aperto);
- Tecniche di coltivazione

Si deve includere una descrizione dell'azienda produttrice, indicando anche informazioni sullo stato delle certificazioni.

## 3. Lista di materiali e sostanze

Tra le sostanze che possono avere effetti sulla salute e sull'ambiente si richiede di indicare:

- fertilizzanti
- principio attivo dei biocidi e classe di rischio WHO<sup>1</sup>
- uso di altri prodotti chimici e loro classe di rischio (ai sensi della normativa nazionale sulla classificazione delle sostanze pericolose)
- uso di refrigeranti

## 4. Unità funzionale

L'unità funzionale per l'analisi del ciclo di vita è rappresentata da 100 steli.

## 5. Confini del sistema

In accordo con la

---

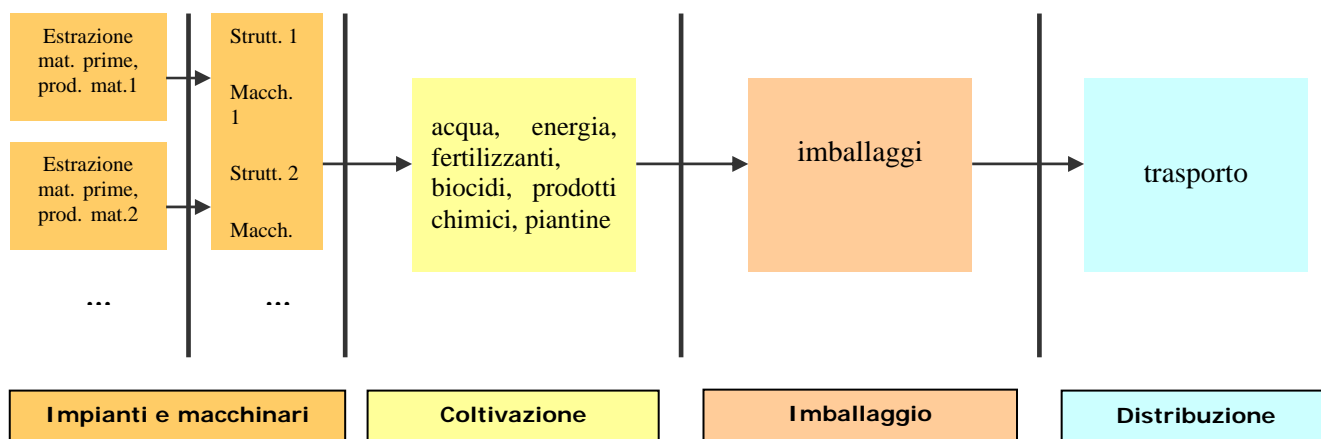
<sup>1</sup> Le tabelle per l'assegnazione della classe di rischio sono reperibili nel documento "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification: 2004" ISBN 92 4 154663 8, ISSN 1684-1042, scaricabile dal sito [http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard/en/](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/)  
Ecoflower Terlizzi

Figura 1, i confini del sistema del prodotto fiore reciso sono del tipo “from cradle to finished product”, pertanto comprendono le fasi di:

- Costruzione impianti e macchinari;
- Coltivazione;
- Imballaggio e Distribuzione.

La fase d’uso e il fine vita sono facoltative.

La costruzione delle infrastrutture deve essere compresa nei confini del sistema; si può escludere la costruzione dell’impianto elettrico e di frigo-conservazione.



**Figura 1 - Confini del sistema**

Più in dettaglio, si includano:

- a) Impianti e macchinari
  - i. Serre (strutture, materiali di copertura)
  - ii. Impianti di riscaldamento, raffrescamento e fertirrigazione
  - iii. Sistema per la coltivazione (fuori suolo o in terreno), altri materiali (per pavimentazioni, cavi e paletti, corsie, ecc.)
- b) Coltivazione
  - i. Fertilizzanti, biocidi e altri prodotti chimici
  - ii. Piantine
  - iii. Acqua, energia elettrica e combustibili
- c) Imballaggio e distribuzione
  - i. Imballaggi
  - ii. Trasporto

## 6. Regole di cut-off

E' possibile escludere dall'analisi d'inventario processi/materiali/componenti che complessivamente contribuiscano alla massa totale del sistema in oggetto in misura minore del 1%.

La regola di cut-off non si applica a fertilizzanti, biocidi e altri prodotti chimici.

## 7. Regole di allocazione

L'allocazione dovrebbe essere evitata ricorrendo ad una descrizione dettagliata del sistema. Se non è possibile, l'allocazione deve avvenire riflettendo le relazioni fisiche applicabili (superficie coltivata, massa, ecc.).

## 8. Unità di misura

Tutti i parametri sono espressi in unità di misura del Sistema Internazionale (SI).

## 9. Regole di calcolo e requisiti di qualità dei dati

Dati primari, che fanno riferimento al sito di produzione, vanno raccolti per:

- Impianti e macchinari
  - Quantità e tipologia di materiali, semilavorati, componenti
- Fase di coltivazione
  - Consumi di energia, acqua, biocidi, fertilizzanti, altri prodotti chimici;
  - Emissioni
- Trasporti e imballaggi per l'approvvigionamento dei materiali in ingresso all'azienda

Per i processi esterni all'azienda possono essere utilizzati dati secondari, ossia provenienti da letteratura, banche dati e studi di settore, che rispondano ai seguenti requisiti:

- Rappresentatività dell'area geografica (i dati provengono da aree dove sono vigenti le stesse norme legislative e lo stesso mix energetico);
- Equivalenza tecnologica (i dati provengono da processi identici o simili in termini di tecnologia impiegata);
- Rappresentatività temporale (dati con non più di 15 anni di differenza rispetto allo studio in corso);
- Completezza dei flussi considerati (devono essere compresi i flussi indicati nella tab. 1 del documento "*Appendice A al documento: Requisiti generali del programma ECOFLOWER per l'attribuzione della etichetta ecologica di prodotto di tipo III*").

Per quanto riguarda i consumi elettrici dei processi sul sito di produzione, il mix elettrico utilizzato deve far riferimento a quello della nazione.

Per i processi esterni all'azienda per i quali non sono disponibili dati specifici, si può utilizzare il mix elettrico medio europeo.

Per le emissioni relative al sito di produzione, in mancanza di dati primari, si può far ricorso a stime effettuate sulla base di modelli di letteratura, che rispondano agli stessi requisiti dei dati secondari.

## 10. Parametri da dichiarare nell'EPD

In accordo con lo standard ISO 14025, i parametri da dichiarare per le fasi indicate al par. 5 si riferiscono a tre categorie di dati:

- a) **Dati dall'analisi di inventario del ciclo di vita (LCI)**
  - i. Consumo di energie rinnovabili (MJ)
  - ii. Consumo di energie non rinnovabili (MJ)
  - iii. Consumo d'acqua dolce (m<sup>3</sup>)

- b) **Risultati dell'analisi di valutazione d'impatto (LCIA)**, che devono comprendere le seguenti categorie:
- i. Consumo di risorse minerali (kg antimonio eq.)
  - ii. Cambiamento climatico (kg CO<sub>2</sub> eq.)
  - iii. Assottigliamento ozono (kg CFC-11 eq.)
  - iv. Ossidazione fotochimica (kg etilene eq.)
  - v. Acidificazione (kg SO<sub>2</sub> eq.)
  - vi. Eutrofizzazione (kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> eq.)
- c) **Dati sull'ammontare dei rifiuti prodotti**, in termini di:
- i. Rifiuti pericolosi (kg)
  - ii. Rifiuti non pericolosi (kg)

I fattori di caratterizzazione da utilizzare per convertire i dati risultanti dall'analisi d'inventario nelle categorie d'impatto sopra indicate sono elencati nelle tabelle 2-7 del documento "*Appendice A al documento: Requisiti generali del programma ECOFLOWER per l'attribuzione della etichetta ecologica di prodotto di tipo III*".

Si dichiarino inoltre per la fase di coltivazione:

- 1) consumi di energia elettrica
- 2) rifiuti da biomassa e loro destinazione

## 11. Altre informazioni ambientali

Si possono includere altre informazioni utili per la valutazione ambientale del prodotto quali, ad esempio, l'impiego di tecnologie in grado di ottimizzare la gestione delle risorse idriche aziendali o di recuperare la soluzione nutritiva nella coltivazione fuori suolo.

## 12. Referenze

La DAP dovrà fare riferimento a:

- ISO 14025
- La PCR di riferimento
- Lo studio di LCA.