



Forum Internazionale degli Acquisti Verdi
terza edizione - Fiera di Cremona, 8-10 ottobre 2009
www.forumcompraverde.it

IL Green Public Procurement DALLA A ALLA Z SEMINARI A CURA DEL Gruppo Di Lavoro ACQUISTI VERDI

Dichiarazioni ambientali di prodotto

Maurizio Fieschi; Simone Ricotta-ARPAT; Emanuela Venturini-ARPAER



Sommario

I sistemi di ecoetichettatura

Le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto

Le EPD e gli appalti pubblici

Un esempio applicativo



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Ciclo di vita del prodotto

Il prodotto è interpretato in relazione ai flussi di materia, energia ed emissioni delle attività che lo accompagnano durante tutta la sua vita.

Tutta la vita del prodotto è intesa come un insieme di attività e di processi, ognuno dei quali assorbe una certa quantità di materia ed energia, opera una serie di trasformazioni e rilascia **emissioni di varia natura (es. rifiuti solidi, emissioni in aria o acqua)**.



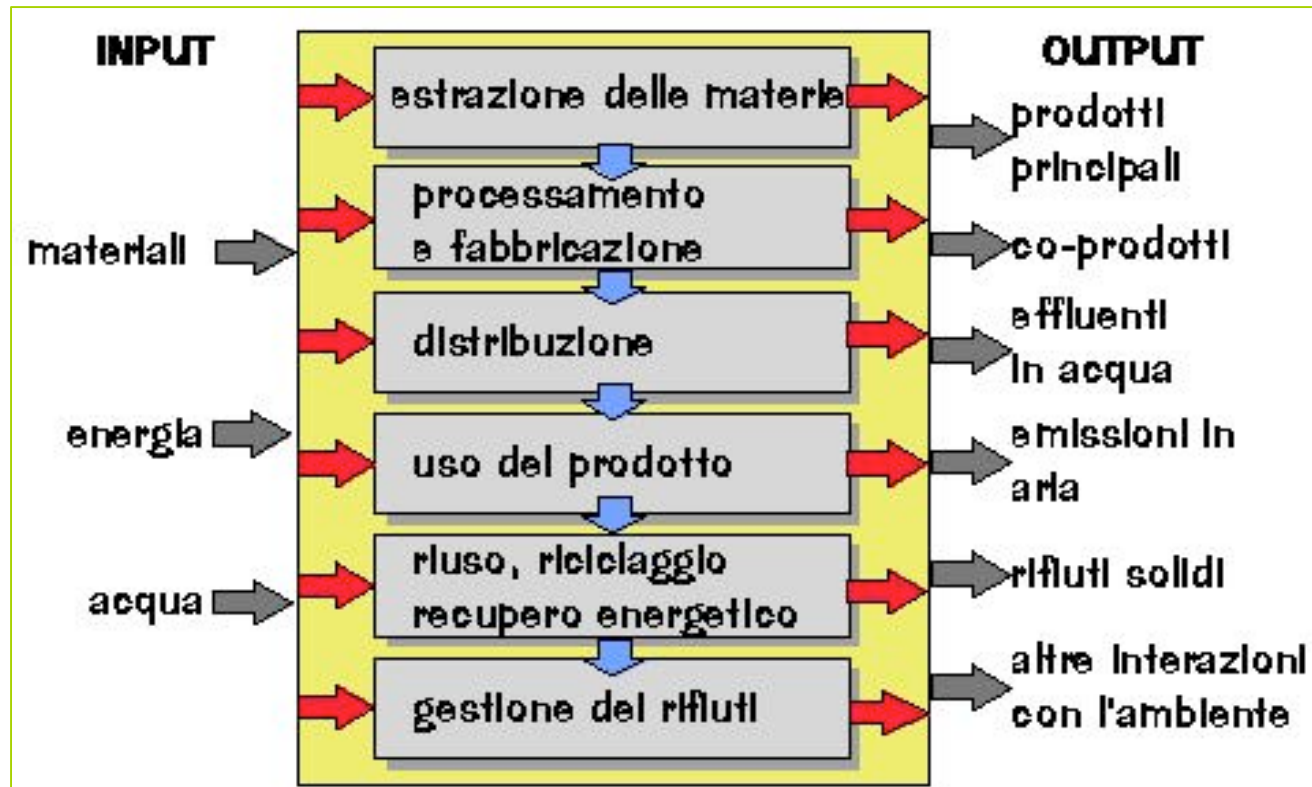
AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT

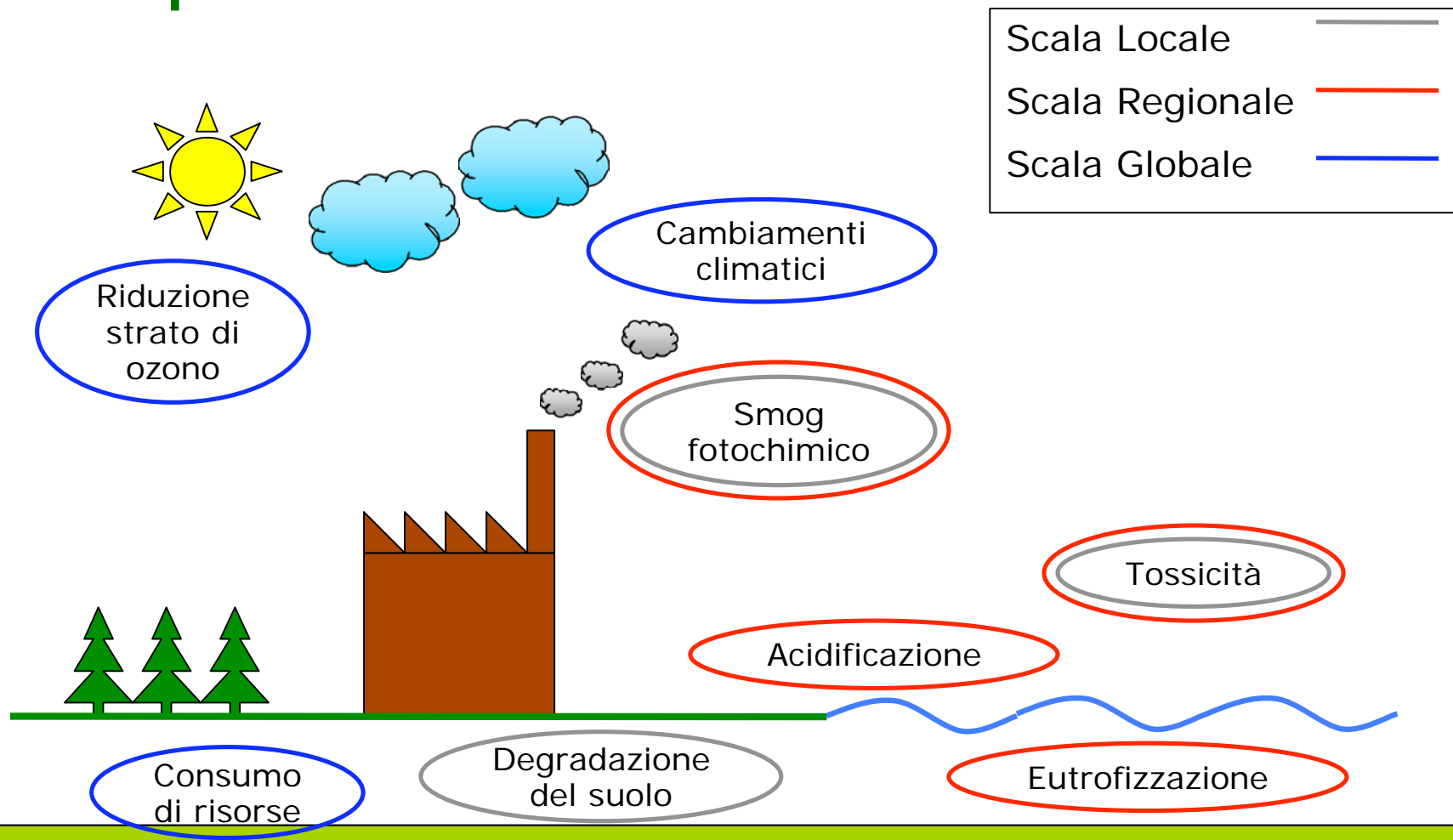


Ciclo di vita del prodotto



Ciclo di vita del prodotto

Gli impatti ambientali: scala di azione



Le norme di riferimento

Norme ISO serie 14020		
Asse rs ioni ambien ta li	Tipo I ISO 14024	Etichetta ambientale
	Tipo II ISO 14021	Asse rs ione ambientale auto- dichiarata
	Tipo III ISO 14025	Dichiarazione ambientale

Caratteristiche delle asserzioni ambientali

	Caratteristiche	Relazione con Life Cycle	Coinvolgimento parti interessate	Verifica
Tipo I	Sistema a multi-criteri ambientali + adeguatezza uso	Esplicito riferimento al Life Cycle Thinking	Richiesto e dettagliato nello standard	Verifica di terza parte
Tipo II	Sistema basato su unico criterio giustificato	Implicito riferimento al Life Cycle Thinking	Previsto per le asserzioni indicate nello standard e raccomandato per le nuove asserzioni	Responsabilità di colui che utilizza l'asserzione
Tipo III	Sistema a multi-parametri	LCA o LCIA in accordo alla serie 14040	Richiesto e dettagliato nello standard per programma e PCR	Verifica indipendente richiesta



Etichette di Tipo I

1. LCA
2. Giudizio multi-criterio

Etichette di Tipo II

1. Singolo aspetto
2. Unico criterio di giudizio

Etichette di Tipo III

1. LCA
2. Dichiarazione informazioni significative



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Assertzioni ambientali di tipo I: Etichetta ambientale

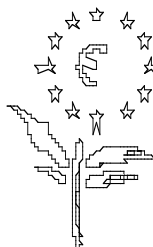
- ❖ Le etichette ambientali sono assegnate, a seguito di una valutazione, a prodotti con ridotto impatto ambientale e buone prestazioni funzionali.
- ❖ La valutazione viene fatta in base a criteri di eccellenza prefissati, considerando l'intero ciclo di vita.



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE

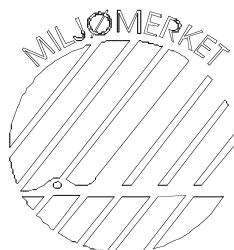


ARPAT



Tipo I: esempi

Ecolabel Europeo – Marchio comunitario di qualità ecologica della Unione Europea



Cigno bianco - Etichetta ecologica dei paesi scandinavi (Norvegia, Svezia, Finlandia, Danimarca, Islanda)

Angelo azzurro - Etichetta ecologica della Germania





ARPAT



Asserzioni ambientali di tipo II: Autodichiarazioni

- ❖ sono auto-dichiarazioni del produttore,
- ❖ non soggette a certificazione di parte terza,
- ❖ relative a singole caratteristiche ambientali del proprio prodotto (es. compostabilità, riciclabilità, degradabilità ecc.).



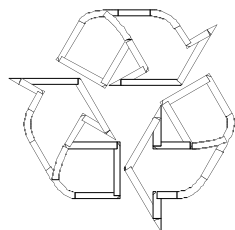
AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



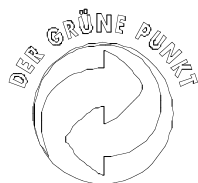
ARPAT



Tipo II: esempi



Indica che il prodotto è riciclabile



Indica che il produttore ha aderito ad un sistema di riciclaggio. Il sistema non è attivo in Italia.



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Asserzioni ambientali di tipo III: dichiarazione ambientale

E' una dichiarazione consistente in una scheda di prodotto sui potenziali impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto, es: **Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP)** o **Environmental Product Declaration (EPD)**.

Asserzioni ambientali di tipo III: esempi



Programma EPD® (Svezia).



Programma Ecoleaf® (Giappone)



Programma EDP® (Korea)

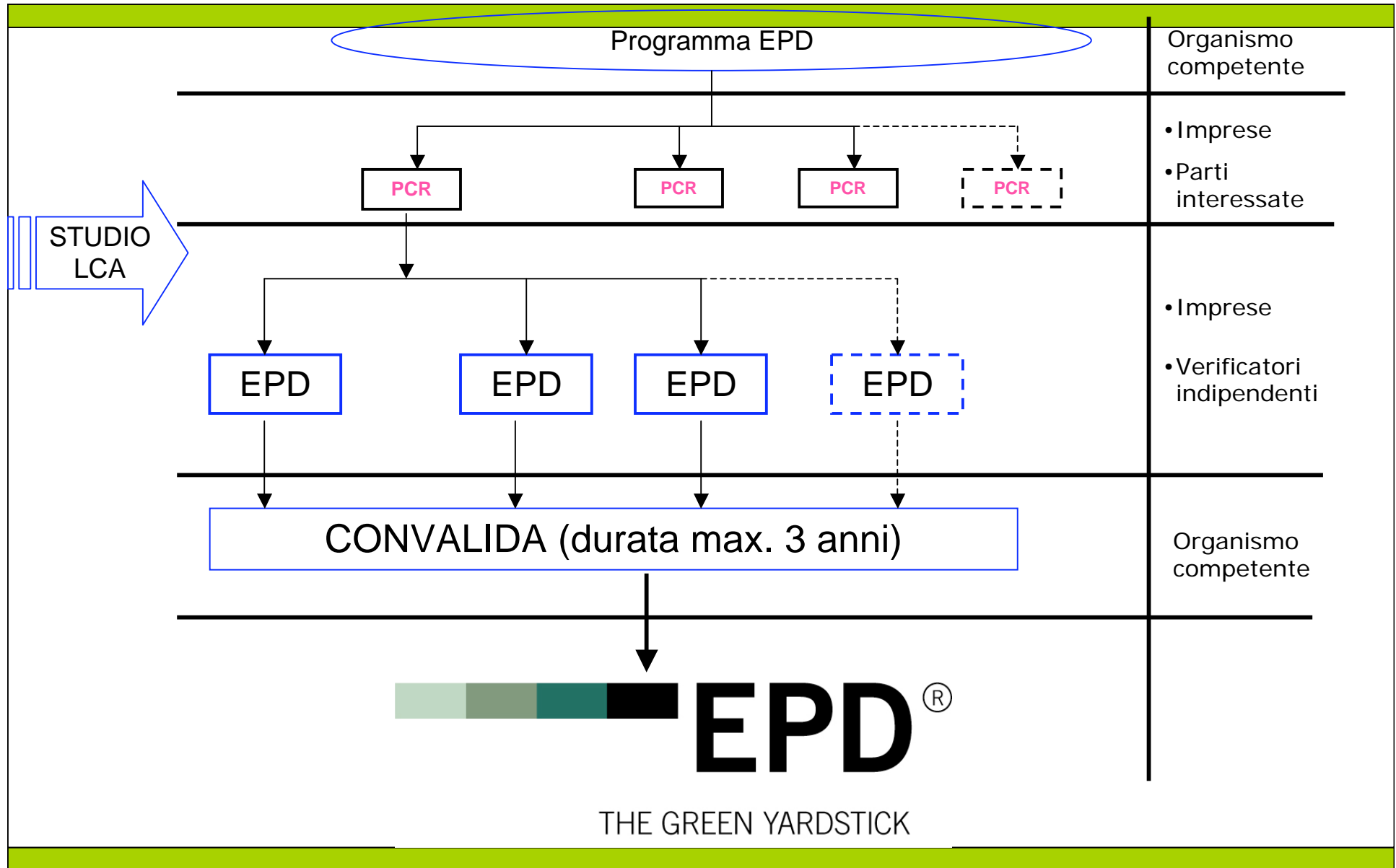
epd-norge

Programma EPD-Norge® (Norvegia)

The logo for the International EPD System, featuring the letters 'EPD' in a bold black font with a registered trademark symbol. To the left of the letters is a horizontal bar with segments of green and black. Below the letters is the text 'THE GREEN YARDSTICK'.

THE GREEN YARDSTICK

Programma International EPD System®





Caratteristiche della Dichiarazione Ambientale di Prodotto



❖ Oggettività

❖ Credibilità

❖ Comparabilità





Oggettività

- ❖ La EPD deve essere sviluppata utilizzando la Valutazione del Ciclo di Vita (LCA) come metodologia per l'identificazione e la quantificazione degli impatti ambientali.
- ❖ L'applicazione della metodologia LCA deve essere in accordo con quanto previsto dalle norme della serie ISO 14040.



Credibilità

La EPD viene verificata e convalidata da un organismo accreditato indipendente che garantisce la veridicità delle informazioni contenute nello studio LCA e nella dichiarazione.



ARPAT





AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



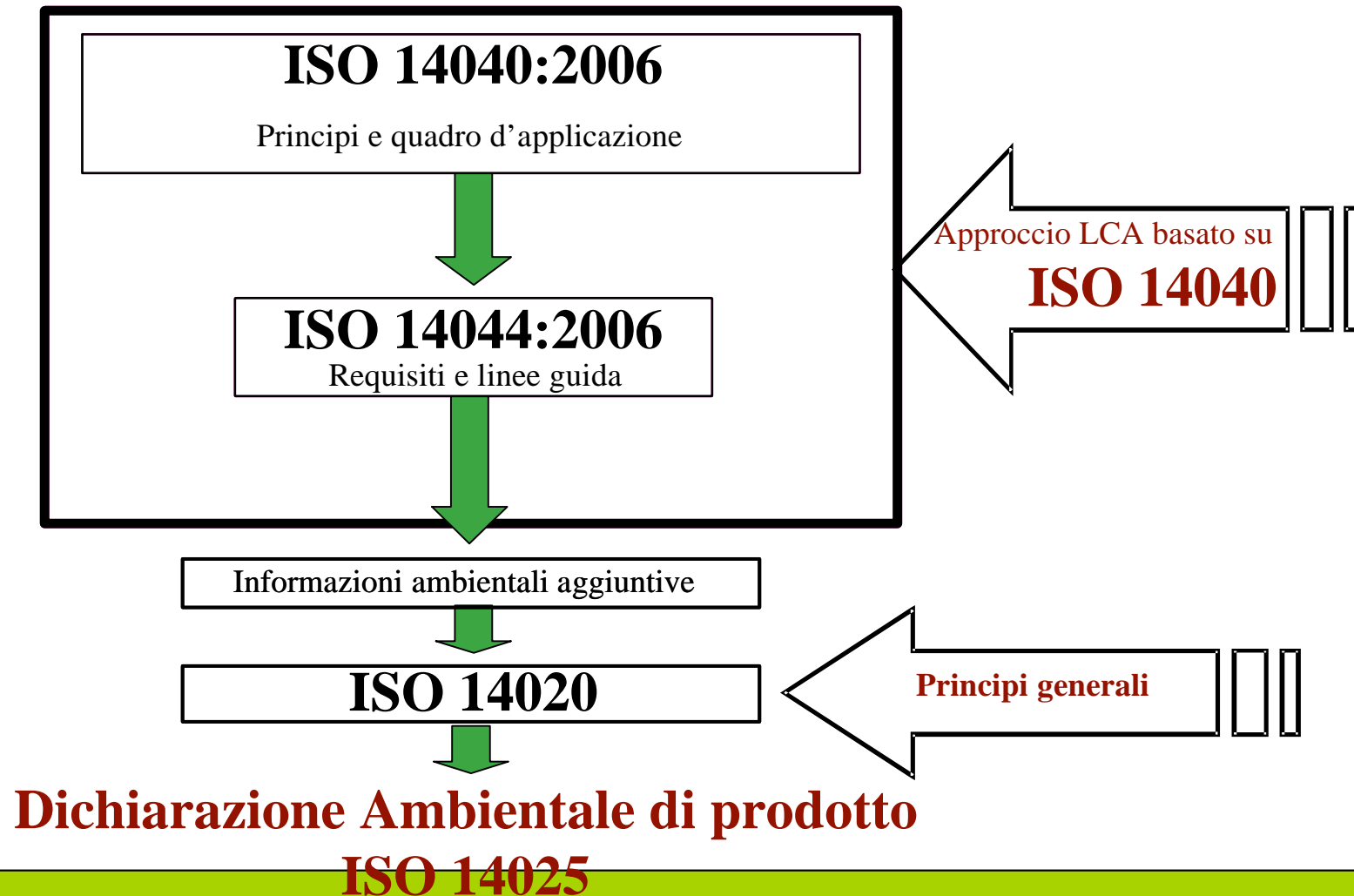
ARPAT



Comparabilità

- ❖ La EPD è applicabile a tutti i prodotti o servizi classificati in gruppi ben definiti.
- ❖ La comparabilità è garantita attraverso lo sviluppo di Product Category Rules (PCR) relativi ad ogni singolo gruppo di prodotti.

I riferimenti





Asserzioni ambientali di tipo III: Dichiarazione ambientale



E' un insieme di informazioni quantificate relative al ciclo di vita del prodotto, fornite dal fornitore del prodotto stesso, basate su una verifica indipendente, utilizzando dati sistematizzati e verificati criticamente, presentati come serie di categorie di parametri.



ISO 14025



ARPAT



Asserzioni ambientali di tipo III: Obiettivo

Le dichiarazioni ambientali di tipo III forniscono informazioni basate su uno studio LCA relative a prodotti al fine di permettere di svolgere un confronto tra prodotti da parte dell'acquirente.

ISO 14025



Asserzioni ambientali di tipo III: Scopo



Le Dichiarazioni Ambientali di tipo III sono principalmente indirizzate al mercato "business to business" ma non è comunque precluso l'uso di tali dichiarazioni per il "business to consumer".



ISO 14025



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Caratteristiche

La dichiarazione può essere **sviluppata per tutti i prodotti** indipendentemente dal loro uso o posizionamento nella catena produttiva.

E' applicabile in tutte le fasi della catena produttiva come strumento per veicolare informazioni ambientali da azienda ad azienda fino al consumatore finale.

I prodotti devono essere classificati in gruppi ben definiti al fine di consentire il **confronto** tra dichiarazioni ambientali di prodotti funzionalmente equivalenti.

Strumenti di comunicazione

Business to Consumer

- ❖ etichette ambientali (Tipo I, ISO 14024)
- ❖ affermazioni ambientali autodichiarate (Tipo II, ISO 14021)

Business to Business

- ❖ dichiarazioni ambientali di prodotto (Tipo III, ISO 14025)



EPD: a chi è destinata

La EPD è uno strumento di comunicazione pensato per essere usato principalmente dall'industria e dalle pubbliche amministrazioni come fonte di informazioni oggettive e comparabili sulla qualità ambientale di prodotti e servizi.

La EPD costituisce un utile strumento per l'attuazione di politiche di acquisto sostenibile, *green procurement*, che pongono la variabile ambientale come criterio preferenziale di scelta.





AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



La diffusione delle EPD

179 PCR sviluppate a livello internazionale, di cui **85** fanno riferimento al programma svedese (adesso *International EPD System*[®])

71 EPD realizzate nell'ambito del programma svedese (adesso *International EPD System*[®])

Per alcuni gruppi di prodotto sono state sviluppate le **PCR ma non ancora le EPD** (es: veicoli per trasporto passeggeri), mentre in altri casi sono state realizzate **varie EPD per ogni PCR** sviluppata (es.: pannelli in legno truciolare).

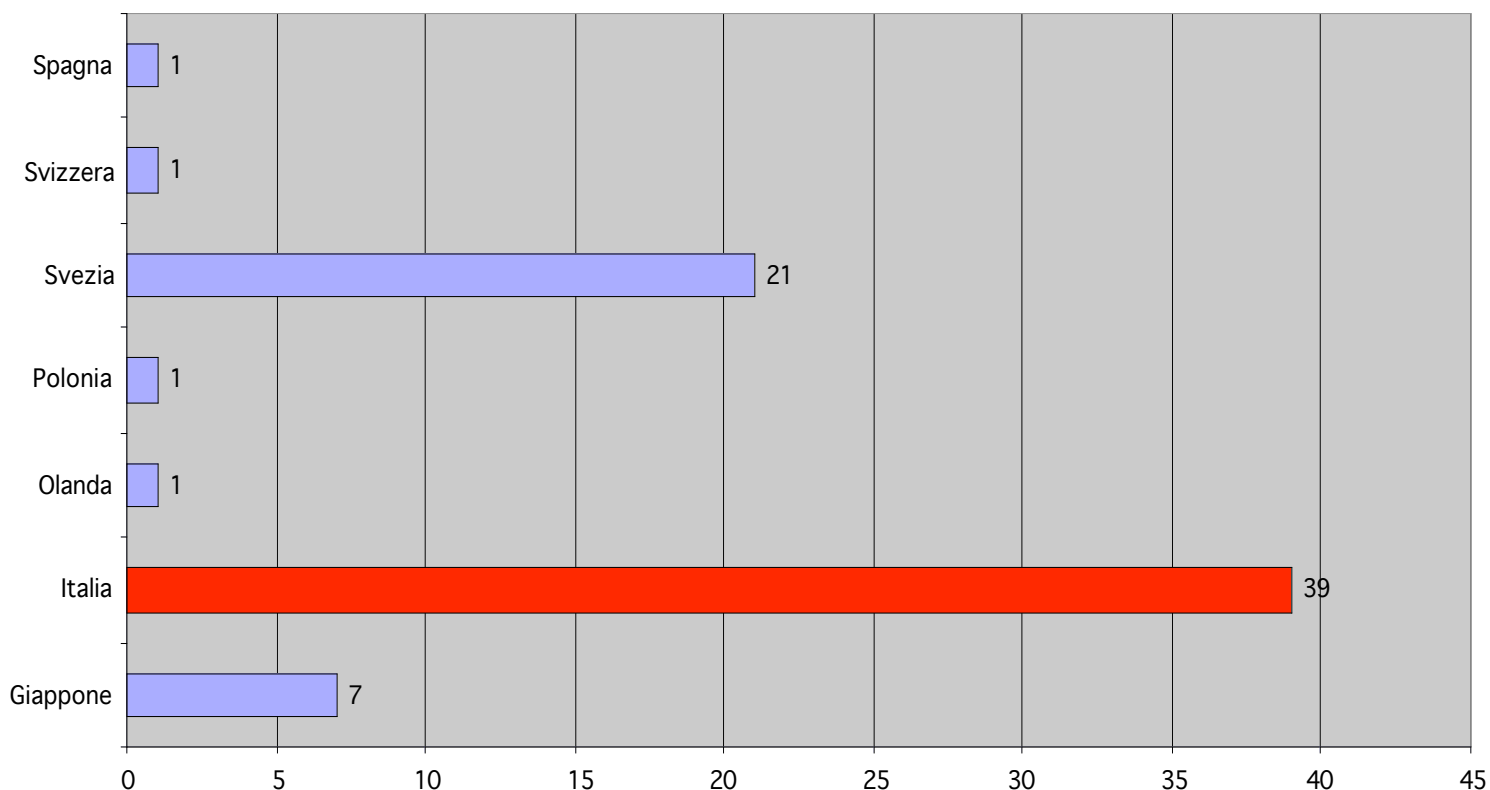


Diffusione dell' EPD (Settembre 2009)

Totale certificati: 71



ARPAT





AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Alcune EPD già realizzate sono di **particolare interesse per le Pubbliche Amministrazioni**

- Cemento
- Prodotti da costruzione in laterizio - Mattoni, pavimenti e tegole
- Calcestruzzo
- Raccolta, conferimento e smaltimento di rifiuti solidi urbani in discarica
- Generazione e distribuzione di elettricità, vapore ed acqua calda e fredda
- Fertilizzanti
- Servizio di logistica distributiva di pasti nella ristorazione collettiva
- Latte e prodotti a base di latte
- Acqua minerale naturale
- Scrivanie
- Toner in cartucce riciclate
- Pannelli truciolari



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



UPPER[®]
COLLEZIONI D'ARREDO PER L'UFFICIO

EPD[®]

Dichiarazione Ambientale di Prodotto

N. Registrazione: S-P-00122

Rev.0

Data: 14-05-2007

- Scrivanie LIGHT e WIN -

UPPER
S.p.A.

1. Organizzazione

UPPER S.p.A. nell'arco di quindici anni ha raggiunto gli attuali livelli e traguardi progettando, producendo e commercializzando in Italia ed all'estero, mobili per ufficio, pareti divisorie ed attrezzature, sedute e complementi d'arredo.

La nuova sede è ubicata ad Ancona ed occupa circa 120 dipendenti su un'area industriale di 30.000 mq di cui 20.000 mq coperti.

La rete distributiva Upper copre il territorio nazionale tramite agenzie e un migliaio di rivenditori specializzati fortemente orientati al servizio pre e post vendita.

All'estero Upper si avvale della collaborazione di circa 200 tra agenti ed importatori diretti che seguono i dealer o clienti finali direttamente in loco.

Dai primi anni d'attività, uno dei principali obiettivi è consistito nello studio e messa a punto di mobili e pareti attrezzate pensate per l'integrazione di progetti, alta componibilità, molteplici forme e colori, totale integrazione dei vari prodotti.

Inoltre, l'Azienda ha certificato il proprio Sistema di Gestione Qualità in base alle normative internazionali UNI EN ISO 9001. Nell'anno 2005 è stato certificato il Sistema di Gestione Ambientale Aziendale in base alla norma internazionale UNI EN ISO 14001.

2. Descrizione prodotto



Figure 1. Scrivania LIGHT (a sinistra) e VERA (a destra).

In Figure 1 sono rappresentate le due scrivanie oggetto dell'EPD.

La scrivania LIGHT è costituita da:

- PIANO DI LAVORO realizzato in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 900 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I listi perimetrali sono ambientati a forte spessore, con bordi in PVC della spessore di mm 2;
- FRANCHI realizzati in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 900 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I listi perimetrali sono ambientati a forte spessore, con bordi in PVC della spessore di mm 2. I piedi di regolazione trovano sede direttamente nel pannello melaminico;
- CERNIA SOTTOSIANO, costituita da:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 18 con densità di 600 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I listi perimetrali sono inseriti con una bombatura melaminica spessore 4/10 mm.

La scrivania VERA è costituita da:

© Copyright 2017 UPPER Spa - 3 -

1. Organizzazione

UPPER S.p.A. nell'arco di quindici anni ha raggiunto gli attuali livelli e traguardi progettando, producendo e commercializzando in Italia ed all'estero, mobili per ufficio, pareti divisorie ed attrezzature, sedute e complementi d'arredo.



La nuova sede è ubicata ad Ancona ed occupa circa 120 dipendenti su un'area industriale di 30.000 mq di cui 20.000 mq coperti.

La rete distributiva Upper copre il territorio nazionale tramite agenzie e un migliaio di rivenditori specializzati fortemente orientati al servizio pre e post vendita.

All'estero Upper si avvale della collaborazione di circa 200 tra

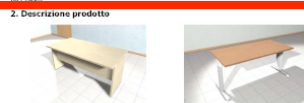
agenti ed importatori diretti che seguono i dealer o clienti finali direttamente in loco.

Dai primi anni d'attività, uno dei principali obiettivi è consistito nello studio e messa a punto di mobili e pareti attrezzate pensate per l'integrazione di progetti, alta componibilità, molteplici forme e colori, totale integrazione dei vari prodotti. Inoltre, l'Azienda ha certificato il proprio Sistema di Gestione Qualità in base alle normative internazionali UNI EN ISO 9001. Nell'anno 2005 è stato certificato il Sistema di Gestione Ambientale Aziendale in base alla norma internazionale UNI EN ISO 14001.



2. Descrizione prodotto

1. Organizzazione
 UPPER S.p.A. nell'arco di quasi 50 anni ha seguito gli attuali trend e traguardi progettando, producendo e commercializzando in Italia ed all'estero, mobili per ufficio, pareti divisorie ed attrezzatura, sedute e complementi d'arredo. La nuova sede è ubicata ad Ancona ed occupa circa 120 dipendenti su un'area industriale di 20.000 mq di cui 25.000 mq coperti.
 La rete distributiva Upper copre il territorio nazionale tramite agenti e un'attività di rivenditori specializzati fortemente orientati al servizio pre e post vendita.
 All'interno Upper si avvale della collaborazione di circa 200 tra agenti ed importatori diretti che seguono i dealer o clienti finali direttamente in loco.
 Dal primo anno d'attività, uno dei principali obiettivi è consistito nello studio e messa a punto di modelli e pareti attrezzate pensate per l'integrazione di progetti, alta componibilità, molteplici forme e colori, totale integrazione dei vari prodotti.
 Inoltre, l'azienda ha certificato il proprio Sistema di Gestione Qualità in base alle normative internazionali UNI EN ISO 9001. Nell'anno 2005 è stato certificato il Sistema di Gestione Ambientale Aziendale in base alle norme internazionali UNI EN ISO 14001.



2. Descrizione prodotto

In Figura 1 sono rappresentate le due scrivanie oggetto dell'EPD.
 La scrivania LIGHT è costituita da:

- **PIANO DI LAVORO** realizzato in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 640 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono arrotondati a forte spessore, con bordi in PVC dello spessore di mm 2;
- **FIANCHI** realizzati in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 640 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono arrotondati a forte spessore, con bordi in PVC dello spessore di mm 2. I piedi di regolazione trovano sede direttamente nel pannello melaminico;
- **GONNA SOTTOPIANO**, costituita da:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 18 con densità di 650 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono rivestiti con una bordatura melaminica spessore 4/10 mm.



Figura 1 Scrivanie LIGHT (a sinistra) e WIN (a destra)

In Figura 1 sono rappresentate le due scrivanie oggetto dell'EPD.

La scrivania LIGHT è costituita da:

- **PIANO DI LAVORO** realizzato in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 640 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono arrotondati a forte spessore, con bordi in PVC dello spessore di mm 2;
- **FIANCHI** realizzati in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 640 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono arrotondati a forte spessore, con bordi in PVC dello spessore di mm 2. I piedi di regolazione trovano sede direttamente nel pannello melaminico;
- **GONNA SOTTOPIANO**, costituita da:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 18 con densità di 650 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono rivestiti con una bordatura melaminica spessore 4/10 mm.

Le scrivania WIN è costituita da:



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



- PIANO DI LAVORO realizzato in:
 - pannello di particelle di legno melaminico di spessore mm 30 con densità di 640 Kg/m³, resistente al graffio e con emissione di formaldeide rientrante in classe E1 secondo EN 717-2. I lati perimetrali sono arrotondati a forte spessore, con bordi in PVC dello spessore di mm 2;
- STRUTTURA DI SOSTEGNO realizzata dai seguenti 2 elementi fondamentali:
 - gamba in metallo;
 - trave sottopiano.

La gamba è composta da:

- i. un piede realizzato in lamiera d'acciaio spessore 25/10 mm stampato;
- ii. struttura verticale realizzata in lamiera d'acciaio spessore 15/10 mm, piegata e stampata;
- iii. piastra d'aggancio sottopiano realizzata in lamiera d'acciaio spessore 15/10 mm;
- iv. carter laterale sagomato in lamiera spessore 8/10 mm stampato.

Nella parte superiore della struttura verticale sono posizionati i carter anteriori e posteriori.

I piedi di livellamento, sono costituiti da elementi sagomati a "campana" realizzati in ABS/polycarbonato stampato e muniti di perno filettato snodabile, facilmente regolabili.

La trave sottopiano è di tipo telescopico composta da due elementi aventi sezione 85x60 mm (max ingombro), che permettono il collegamento delle gambe. Sono realizzate con lamiera spessore 15/10 mm piegata e stampata.

In Tabella 1 vengono descritte, in termini di composizione in peso e percentuale, le due scrivanie oggetto dell'EPD.

Tabella 1 Composizione materiali in peso e percentuale per scrivanie LIGHT e WEN

Materiali	LIGHT		WEN	
	kg	%	kg	%
Peso complessivo, senza imballo	52,94		38,36	
Pannello in particelle	51,15	92,28	26,00	66,57
Carta melaminica	0,41	0,81	0,24	0,60
PVC bordo	1,05	1,90	0,43	1,10
Gamba e trave in acciaio	0,00	0,00	11,03	28,13
Ferramenta in lega di zama	0,06	0,10	0,00	0,00
Ferramenta in acciaio (e leghe)	0,13	0,35	0,22	0,56
Ferramenta ABS	0,00	0,00	0,41	1,05
Ferramenta in ottone	0,00	0,00	0,00	0,00
Ferramenta in plastica	0,00	0,00	0,01	0,03
Spine in legno	0,00	0,00	0,00	0,00
Imballo cartone	2,41	4,34	0,77	1,96
Imballo polistirolo	0,04	0,08	0,00	0,00
Imballo PE	0,00	0,00	0,00	0,00

Nel rispetto di quanto previsto dalla PCR 2007-1, vengono descritte in Tabella 2 e in Tabella 3 le due scrivanie oggetto dell'EPD.



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Tabella 2. Descrizione scrivania LIGHT considerando norme previste dalla PCR 2007:1

Norma	Descrizione	Valore
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana bianca)	74,54
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana grigia)	59,75
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana scura)	23,1
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana avorio)	64,26
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana perla)	20,09
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana acciaio)	63,89
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana bianca)	14,5
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana grigia)	16,2
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana scura)	16,2
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana avorio)	19,4
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana perla)	16,6
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana acciaio)	18,0
UNE EN 527-5:00	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Dimensioni	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 3	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Requisiti meccanici di sicurezza. Requisiti generali di progettazione	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.1	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Stabilità	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.2	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Resistenza sotto una forza verticale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.3	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Resistenza sotto una forza orizzontale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.4	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Fatica sotto una forza orizzontale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.5	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Fatica sotto una forza verticale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.6	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Prova di caduta	Fodino

Tabella 3. Descrizione scrivania WIN considerando norme previste dalla PCR 2007:1

Norma	Descrizione	Valore
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana bianca)	74,54
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana grigia)	59,75
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana scura)	23,1
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana avorio)	64,26
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana perla)	20,09
UNE EN 12721:04	Metodi. Valutazione della riflettanza della superficie (mediana acciaio)	63,89
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana bianca)	14,5
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana grigia)	16,2
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana scura)	16,2
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana avorio)	19,4
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana perla)	16,6
UNE EN 12722:04	Metodi. Valutazione della riflessione speculare della superficie (mediana acciaio)	18,0
UNE EN 527-5:00	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Dimensioni	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 3	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Requisiti meccanici di sicurezza. Requisiti generali di progettazione	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.1	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Stabilità	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.2	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Resistenza sotto una forza verticale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.3	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Resistenza sotto una forza orizzontale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.4	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Fatica sotto una forza orizzontale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.5	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Fatica sotto una forza verticale	Fodino
UNE EN 527-3:00 § 5.6	Metodi per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità a della resistenza meccanica della struttura. Prova di caduta	Fodino



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



agenzia regionale prevenzione e ambiente dell'emilia romagna



Per quanto riguarda il contenuto di formaldeide per entrambe le scrivanie è di 0,8 mg/(m².h) (rientrante in classe E1 secondo EN 717-2). Non sono presenti altri materiali/sostanze da dichiarare in quanto sottoposti a requisiti di legge.

3. Unità dichiarata

L'unità dichiarata per lo studio di valutazione del ciclo di vita, è una scrivania con un tempo di vita di 15 anni e con le seguenti dimensioni:

Lunghezza: 160 cm
 Profondità: 80 cm
 Altezza: 72 cm

4. Confini del Sistema

In accordo alla Fig. 1 il ciclo di vita della scrivania include le fasi di premanifattura e manifattura. Sono escluse le fasi di distribuzione, uso e fine vita. Le scrivanie considerate hanno un tempo di vita di 15 anni.

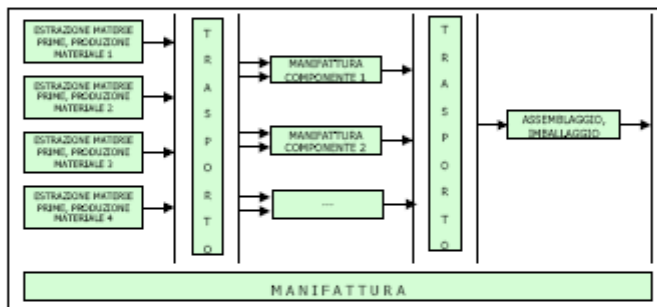


Figura 1 – Confini del Sistema

Le informazioni utilizzate per lo studio di LCA sono riferite al 2006.



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



agenzia regionale prevenzione e ambiente dell'emilia romagna



5. Parametri ambientali

Tabella 4 Parametri ambientali per scrivanie LIGHT e WIN

Categoria d'impatto	LIGHT	WIN
Consumo di risorse non rinnovabili [kg]	6	72
Consumo di risorse rinnovabili [kg]	514*	1545 [§]
Consumo di energia non-rinnovabile [MJ]	636	735
Consumo di energia rinnovabile [MJ]	32	24
Consumo di elettricità [kWh]	3,8	1,8
Cambiamento climatico [kg CO2-Equiv.]	35	47
Distruzione dell'ozono stratosferico [kg CFC11-Equiv.]	3,4 x 10 ⁻⁴	3,0 x 10 ⁻⁴
Acidificazione [mol H+ Equiv.]	5,2	5,5
Eutrofizzazione [kg O2]	2,0	1,4
Formazione di ossidanti fotochimici [kg Ethene-Equiv.]	0,02	0,02
Produzione rifiuti [kg]	7,57	9,10
Produzione rifiuti pericolosi [kg]	0,18	0,22

* di cui l'acqua rappresenta 90 kg

§ di cui l'acqua rappresenta 1325 kg

6. Dichiarazione di Riciclaggio

Tutti i componenti della scrivania possono essere riciclati.

Il prodotto non deve essere disperso nell'ambiente dopo il suo normale ciclo di vita.

UPPER S.p.A. consiglia di chiamare l'azienda di smaltimento rifiuti solidi urbani per il suo trasporto in discarica e di attenersi comunque a quanto previsto dalle disposizioni locali in materia di smaltimento dei rifiuti.

Tutti i componenti della scrivania devono essere separati tra loro, la ferramenta inserita nei componenti in legno deve essere estratta per poter permettere uno smaltimento efficace. Tutti i componenti in metallo possono essere recuperati per ottenere nuovi prodotti.

Astenersi dalla combustione di qualsiasi elemento e componente.

Una volta terminata l'operazione di rimozione dell'imballo, il materiale di risulta dovrà essere opportunamente ridotto e scaricato direttamente negli appositi cassoni.

Carta, cartone, ferro, polistirolo ed altri materiali riciclabili devono essere comunque separati.

7. Ente di certificazione

La presente EPD e la valutazione del ciclo di vita relativa sono stati approvati dall'ente di certificazione Certquality per la convalida in accordo con la norma di riferimento MSR 1999:2 pubblicata dallo Swedish Environmental Management Council.

8. Bibliografia

- Requirements for Environmental Product Declarations, EPD, (MSR 1999:2) published by the Swedish Environmental Management Council at www.environmentdec.com
- "Requirements for an International EPD Scheme" messo a punto dal progetto LIFE INTEND (LIFE 03 ENV/IT/000324) - Version 1 June 2005
- PCR for preparing an environmental declaration for Office Desk. PSR 2007:1, (www.environmentdec.com)
- FEBE ECOLOGIC - Studio di LCA delle scrivanie di UPPER S.p.A. Maggio 2007
- EPD of Raw and Melamine Faced Wood Particleboard. Registration number: S-P-00068 - Validity time: 27/06/2007

5. Parametri ambientali

Tabella 4 Parametri ambientali per scrivanie LIGHT e WIN

Categoria d'impatto	LIGHT	WIN
Consumo di risorse non rinnovabili [kg]	6	72
Consumo di risorse rinnovabili [kg]	514*	1545 [§]
Consumo di energia non-rinnovabile [MJ]	636	735
Consumo di energia rinnovabile [MJ]	32	24
Consumo di elettricità [kWh]	3,8	1,8
Cambiamento climatico [kg CO2-Equiv.]	35	47
Distruzione dell'ozono stratosferico [kg CFC11-Equiv.]	$3,4 \times 10^{-6}$	$3,0 \times 10^{-6}$
Acidificazione [mol H+ Equiv.]	5,2	5,5
Eutrofizzazione [kg O2]	2,0	1,4
Formazione di ossidanti fotochimici [kg Ethene-Equiv.]	0,02	0,02
Produzione rifiuti [kg]	7,57	9,10
Produzione rifiuti pericolosi [kg]	0,18	0,22

* di cui l'acqua rappresenta 80 kg

[§] di cui l'acqua rappresenta 1325 kg

Per quanto riguarda il contenuto di formaldeide per entrambe le scrivanie è di 0,8 mg/(m².h) (rientrante in classe E1 secondo EN 717-2). Non sono presenti altri materiali/sostanze da dichiarare in quanto sottoposti a requisiti di legge.

alla A alla Z



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



*Documento di posizionamento tecnico
4/2008
del Gruppo di Lavoro Acquisti Verdi del
Coordinamento Agende 21 Locali Italiane*

**I riferimenti alle Dichiarazioni
Ambientali di Prodotto (EPD o DAP)
negli appalti pubblici**

(DPT 4/2008)



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Codice appalti (D.Lgs. 163/06) -Art. 68, c.9:

*"Le stazioni appaltanti, quando prescrivono caratteristiche ambientali in termini di prestazioni o di requisiti funzionali ...omissis... possono utilizzare le specifiche dettagliate o, all'occorrenza, parti di queste, quali sono definite dalle **ecoetichettature europee (multi)nazionali** o da qualsiasi altra ecoetichettatura, quando ricorrono le seguenti condizioni:*

- a) **appropriate** alla definizione delle caratteristiche delle forniture o delle prestazioni oggetto dell'appalto;*
- b) i requisiti per l'etichettatura siano elaborati sulla scorta di **informazioni scientifiche**;*
- c) le ecoetichettature siano adottate mediante un processo al quale possano **partecipare tutte le parti interessate** (enti governativi, i consumatori, i produttori, i distributori e le organizzazioni ambientali);*
- d) siano **accessibili** a tutte le parti interessate."*



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



...Art. 68, c.9:

"...i prodotti o servizi muniti di eco-etichettatura sono presunti conformi alle specifiche tecniche definite nel capitolato d'oneri; (le stazioni appaltanti) devono accettare qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto"



I sistemi di **eco-etichettatura di Tipo I**, come l'Ecolabel Europeo, corrispondono alle caratteristiche richiamate dal codice per cui possono essere utilizzate sia come **fonte** per la definizione di "**caratteristiche ambientali in termini di prestazioni o di requisiti funzionali**" sia come "**mezzo di prova**" della conformità alle caratteristiche richieste.



Per approfondimenti sull'utilizzo delle eco-etichettature ambientali ISO Tipi I, si veda "**I riferimenti ai sistemi di etichettatura ecologica negli appalti pubblici**" (DPT 2/2007) a cura di Marco Glisoni (ARPA Piemonte) e Renata Mirulla (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare).



Le **EPD** sono *"ecoetichettature europee (multi)nazionali"* che corrispondono alle caratteristiche richiamate dal codice ma non possono essere utilizzate allo stesso modo delle eco-etichette di Tipo I.

Le **EPD** forniscono **informazioni** sulle caratteristiche ambientali significative dei prodotti (le "categorie d'impatto") ma non possono essere utilizzate per determinare le relative prestazioni.



In sostanza, è possibile **utilizzare le EPD** per **selezionare le “categorie d’impatto”** per le quali quantificare le relative prestazioni ambientali e quindi formulare le specifiche tecniche obbligatorie e/o criteri premianti.

La **quantificazione** delle prestazioni **non può avvenire per il tramite delle EPD**, che **invece possono essere utilizzate come mezzo di prova** della conformità alle prestazioni richieste.



Una stazione appaltante può utilizzare le EPD come **fonte di informazione e conoscenza sulle prestazioni ambientali comparate dei prodotti** sulle quali focalizzare l'attenzione (ad esempio, singole "categorie d'impatto", come i cambiamenti climatici), **per definire le caratteristiche ambientali rilevanti** (obbligatorie e/o premianti) dei prodotti/servizi, nonché – ed è il maggiore valore aggiunto delle EPD – **per verificare la conformità** delle offerte con quanto richiesto.



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE



ARPAT



Per stabilire invece le prestazioni ed i requisiti funzionali **occorre far riferimento ad altri strumenti** quali: standard ed accordi internazionali, etichette di Tipo I, Best Available Techniques (BAT), banche dati, studi di LCA, ecc.

In sintesi, le EPD possono essere utilizzate negli appalti pubblici, alla luce della vigente normativa, in vari modi:

- per **identificare le "caratteristiche ambientali"** che contribuiscono a definire le **specifiche tecniche**, di cui all'art. 68 (*Specifiche tecniche*) e all'allegato VIII (*Definizione di alcune specifiche tecniche*) del Dlgs. 163/06
- per **identificare le "caratteristiche ambientali"** alle quali attribuire **punteggi ponderativi** nel caso di aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui all'art. 83 (*Criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa*) del Dlgs. 163/06
- per **dimostrare le "caratteristiche ambientali"** delle offerte. Le EPD possono servire come **mezzo di prova** (non esclusivo) di conformità nella fase di controllo dei requisiti ambientali indicati dalle stazioni appaltanti come specifiche tecniche obbligatorie e/o criteri premianti

L'utilizzo delle EPD non può invece servire all'identificazione delle prestazioni ambientali o dei requisiti funzionali legati alle caratteristiche ambientali da esse identificate.



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE

Un esempio applicativo negli appalti pubblici



GPP
NET
LA RETE DEGLI
ACQUISTI
PUBBLICI
VERDI



ARPAT

arpa
agenzia
regionale
prevenzione e
ambiente dell'emilia romagna

*Una pubblica amministrazione ha necessità di approvvigionamento di **scrivanie**, e ha selezionato il “**cambiamento climatico**” come prestazione ambientale rilevante, anche in coerenza con la propria politica ambientale orientata alla **riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra**.*



AGENDE 21 LOCALI ITALIANE

... un esempio applicativo

Oggetto: fornitura di scrivanie a ridotto impatto ambientale

Specifiche tecniche: emissioni di CO₂ equivalenti, prodotte nel ciclo di vita del prodotto, inferiori a ... Kg.



ARPAT





AGENDE 21 LOCALI ITALIANE

... un esempio applicativo

Criteria di aggiudicazione (offerta economicamente vantaggiosa): ... punti su 100 all'offerta con il minor quantitativo di emissioni di CO₂ equivalenti prodotte nel ciclo di vita del prodotto (espresso in Kg.).



ARPAT





Documentazione richiesta: valutazione verificata da parte terza delle emissioni di CO₂ equivalenti prodotti lungo il ciclo di vita, calcolate sulla base dei criteri previsti da un programma di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP o EPD – Environmental Product Declarations) conforme alla norma ISO 14025 e dalle PCR (Product Category Rules) definite per un coerente gruppo di prodotto. Sono accettate come mezzo di prova le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto validate rispetto ai suddetti criteri o equivalenti. La stazione appaltante accetterà come mezzo di prova anche appropriata documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.



Simone Ricotta – ARPAT (s.ricotta@arpat.toscana.it)

Emanuela Venturini – ARPAER (eventurini@arpa.emr.it)

Gruppo di Lavoro Acquisti Verdi

Segreteria tecnica



Ecosistemi srl

Largo de' Ginnasi 2 - 00186 Roma
tel. +39 06/68301407 fax +39 06/68301416
n.vetri@ecosistemi-srl.it

Ente Capofila



Provincia di Cremona

Via Dante 134 – 26100 Cremona
Tel +39 0372 406672 fax +39 0372 406461
agenda21@provincia.cremona.it

www.forumcompraverde.it