



POLITECNICO DI BARI

FACOLTÀ DI INGEGNERIA
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA
IN INGEGNERIA GESTIONALE
Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale

ABSTRACT

TESI DI LAUREA in
GESTIONE AMBIENTALE DEI SISTEMI DI PRODUZIONE

“PRODUCT CATEGORY ROULES”

PER LA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO:
INNOVAZIONE SOSTENIBILE PER IL SETTORE DEL MOBILE IMBOTTITO

Relatore:
Chiar.mo Prof. Ing. Giorgio MOSSA

Tutor aziendale:
Dott. Donato Caldarulo

Laureando:
Alessandro Arborea

ANNO ACCADEMICO 2007 - 2008

Lo studio è rivolto ad introdurre una piccola-media impresa del mobile imbottito, operante nel distretto murgiano, nel mondo della sostenibilità con la profonda convinzione che i tempi sono ormai maturi per tale cambiamento.

Nella convinzione che un'azienda alla ricerca di maggiore produttività ed efficienza può interpretare una strategia orientata allo sviluppo di un prodotto sostenibile come un'opportunità per incrementare il proprio market share e accrescere il potenziale per un'innovazione di prodotto, il management di POLO Group s.r.l. ha accolto positivamente la proposta avanzata.

Alla luce di considerazioni di carattere economico e strategico, lo strumento che è apparso più adeguato a perseguire una tale strategia è la *dichiarazione ambientale di prodotto dell'International EPD System*.

A tale scopo è stata condotta una **valutazione del ciclo di vita (LCA) del divano ROSSINI G948 avvalendosi delle indicazioni metodologiche contenute nella serie ISO 14040 in ottemperanza alle PCR (DRAFT VERSION 31/10/2008) dell' International EPD System** relative alla tipologia di prodotto "Seats" (UN CPC Class 3811) secondo quanto stabilito nelle indicazioni metodologiche della guida applicativa MSR 1999.2 e del Supporting Annexes nella versione 1.0 del 29/02/2008.

Nello studio sono stati quantificati gli impatti ambientali generati durante tutte le fasi di vita del prodotto, partendo dall'estrazione delle materie prime, fino al momento in cui tutti i materiali che compongono il divano tornano alla terra.

Le informazioni sui processi e sui materiali impiegati sono state raccolte sul "campo" e integrate con quanto disponibile dalle banche dati e dalla letteratura. I relativi dati sono stati successivamente trasferiti, organizzati ed elaborati con l'ausilio del software SimaPro.

Lo studio ha evidenziato che durante tutto il ciclo di vita del divano ROSSINI G948 con rivestimento in pelle sono state immesse nell'ambiente 731 sostanze il cui impatto è stato espresso, mediante le operazioni di classificazione e caratterizzazione, attraverso cinque indicatori ambientali: global warming, ozone layer depletion, acidification, photochemical oxidation, eutrophication.

La successiva fase di normalizzazione ha consentito di stabilire la magnitudo di ogni indicatore riferita all'area geografica prescelta come riferimento.

Alla luce dei risultati ottenuti sono stati ipotizzati degli interventi di miglioramento delle performance ambientali grazie all'impiego di materiali più "sostenibili".

Il sistema analizzato può essere considerato realistico e plausibile ed è stato, inoltre, riconosciuto nello studio di LCA condotto uno strumento adatto a fornire risultati attendibili a supporto della valutazione del ciclo di vita necessario alla dichiarazione ambientale di prodotto dell'International EPD System.