

5

## Linea guida operativa

In questa parte del documento si forniscono alcuni suggerimenti operativi per l'applicazione della procedura di valutazione di conformità contenuta nella EN 13428, con riferimento a casi concreti di progettazione, fabbricazione e utilizzo degli imballaggi. Allo scopo di meglio chiarire le implicazioni organizzative interne ed esterne ai singoli soggetti di filiera, si ritiene utile schematizzare il processo di progettazione di un generico imballaggio secondo le due fasi che seguono:

### Progettazione funzionale del sistema di imballaggio

L'utilizzatore, secondo i criteri, le modalità organizzative e con l'ausilio degli strumenti di progettazione che ritiene più opportuni, definisce l'imballaggio del prodotto a livello di sistema, per la vendita e/o per la spedizione. L'output di tale fase è la definizione di tutti i requisiti delle diverse unità funzionali che compongono il sistema di imballaggio (imballaggio primario, secondario, terziario e rispettivi componenti) espresse in termini di:

- prodotto contenuto e unità di consumo di riferimento,
- materiali, forma e dimensioni,
- caratteristiche funzionali per ciascuno dei dieci criteri di prestazione.

### Progettazione costruttiva di ciascuna unità funzionale di imballaggio

L'utilizzatore e/o il produttore di imballaggio, procede alla progettazione dettagliata delle singole unità funzionali del-

l'imballaggio (imballaggio primario, secondario, terziario e rispettivi componenti). Lo scopo è definire le prestazioni dei componenti e dei costituenti in grado di garantire i requisiti funzionali specificati nella fase precedente. L'output di questa fase è l'insieme delle prestazioni (caratteristiche costruttive) del sistema di imballaggio, che rappresentano il contenuto principale della scheda tecnica di imballaggio (quando utilizzata). A questo livello della progettazione è possibile distinguere due diversi comportamenti dell'utilizzatore:

- l'utilizzatore definisce le caratteristiche di ciascuna unità funzionale dell'imballaggio in termini di requisiti (es. grado di resistenza a compressione del cartone), richiedendo al fornitore la competenza tecnica per tradurre tale requisito in termini di prestazioni (caratteristiche costruttive);
- l'utilizzatore ha la competenza tecnica sufficiente per definire direttamente le caratteristiche costruttive dell'imballaggio (es. composizione del cartone ondulato in grado di fornire la resistenza a compressione voluta).

### Prevenzione quantitativa come riduzione alla fonte di peso e/o volume

La minimizzazione delle quantità dei materiali impiegati nella realizzazione dell'imballaggio può essere concretamente ottenuta nella seconda fase del processo di progettazione, quando i requisiti funzionali vengono tradotti in precise caratteristiche costruttive; nella fase di progettazione del sistema di imballaggio possono essere invece confrontate, dal punto di vista del grado di prevenzione, soluzioni progettuali differenti.

L'utilizzatore, in funzione delle proprie esigenze, definisce l'unità di consumo e i requisiti funzionali del sistema di imballaggio; l'imballaggio dell'unità di consumo rappresenta, nella generalità dei casi, il punto di partenza della progettazione da parte dell'utilizzatore industriale e quin-

di costituisce anche il primo riferimento per la valutazione della prevenzione.

Alla luce di quanto detto, la procedura di valutazione ai fini della prevenzione per riduzione alla fonte può essere attuata nei seguenti passi:

**a)** Stabilire il punto di partenza del processo di valutazione con l'identificazione dell'unità funzionale di imballaggio prioritaria ai fini della progettazione (di solito, l'imballaggio dell'unità di consumo).

**b)** Definire, nel rapporto cliente - fornitore, i requisiti e le prestazioni di ciascun componente dell'imballaggio prioritario nei diversi aspetti. Non sempre e non necessariamente devono essere esaminati tutti e dieci i criteri per lo stesso componente o imballaggio. Individuare l'area critica che ne determina il limite alla riduzione in peso e/o volume.

**c)** Procedere, successivamente, alla definizione dei requisiti funzionali e delle caratteristiche costruttive delle altre unità funzionali di cui è composto il sistema di imballaggio, individuando per ciascun componente la rispettiva area critica.

**d)** Confrontare diverse soluzioni progettuali a livello di sistema di imballaggio, valutando le prestazioni in termini di riduzione in peso e/o volume.

**e)** Scegliere la soluzione che, a parità di prestazioni funzionali, impiega la minima quantità di materiale.

**f)** Documentare la minimizzazione con prove e/o studi effettuati dal produttore o dall'utilizzatore. Tali prove o studi non devono essere necessariamente svolti da enti esterni di controllo, ma possono essere effettuati anche utilizzando le risorse aziendali interne: l'esperienza pratica documentata è valida come fonte per l'identificazione dell'area critica. In particolare, l'esperienza pratica, come gli studi e le prove su

di un imballaggio avente un'applicazione specifica possono essere utilizzati come documentazione utile per dimostrare l'area critica di imballaggi della stessa tipologia, utilizzati per applicazioni molto simili a quelle di cui già si dispongono prove e studi.

A seconda del tipo di criterio cui corrisponde l'area critica, tale attività è a carico dell'utilizzatore (per esempio se l'area critica è il processo di confezionamento e riempimento) oppure del produttore (per esempio se l'area critica è il processo di fabbricazione dell'imballaggio).

**g)** Assicurare la tracciabilità delle informazioni nel sistema di gestione aziendale o attraverso una documentazione specifica.

Infine, occorre ulteriormente evidenziare che il processo di valutazione – per le ragioni di complessità e di relazione tra i soggetti della filiera – non è statico e unidirezionale, ma dinamico e a più vie. Quindi la valutazione di conformità dell'imballaggio è un tipico processo di miglioramento continuo, che procede attraverso verifiche molteplici e regolari.

**Nota:** la guida dell'UNI prevede l'applicazione di una scheda di valutazione che, basandosi sui criteri elencati al punto 4.1, può essere utilizzata come checklist e documento per dimostrare la conformità dell'imballaggio al requisito della prevenzione. La stessa guida dell'UNI prevede, inoltre, alcuni esempi concreti di applicazione della prevenzione quantitativa ad alcuni prodotti appartenenti a diverse categorie merceologiche

## 5.1 Prevenzione qualitativa come riduzione delle sostanze pericolose

**Prima fase:** determinazione della presenza di sostanze pericolose per l'ambiente nei costituenti e/o componenti dell'imballaggio.

I produttori di imballaggi, componenti o costituenti devono dichiarare le sostanze pericolose intenzionalmente aggiunte e che permangono nel materiale.

**Nota:** la guida UNI riporta tutte le informazioni necessarie per facilmente individuare e riconoscere le sostanze pericolose per l'ambiente. A parità di materiale o componente di imballaggio, utilizzato per diversi formati di confezionamento, può essere utilizzata la stessa dichiarazione.

Se sono state aggiunte intenzionalmente sostanze pericolose per l'ambiente in quantità superiore allo 0,1% del costituente, si procede alla fase successiva di valutazione.

**Seconda fase:** determinazione del rischio di cessione nell'ambiente delle sostanze pericolose presenti nei costituenti e/o componenti dell'imballaggio.

La valutazione deve considerare la possibilità che le sostanze siano cedute all'ambiente nelle ceneri, nelle emissioni o nel percolato durante le operazioni di incenerimento o di smaltimento in discarica dei rifiuti d'imballaggio. Occorre inoltre prevedere un trasferimento di informazioni ai diversi livelli della filiera imballaggio tra produttori (inclusi i trasformatori) e utilizzatori.

Se le sostanze pericolose possono essere rilasciate nell'ambiente durante le operazioni di incenerimento o di smaltimento in discarica si procede alla fase successiva.

**Terza fase (minimizzazione):** occorre documentare la quantità di sostanze pericolose per l'ambiente presenti e dimostrare che siano state aggiunte in quantità minima possibile rispetto alla funzionalità e accettabilità dell'imballaggio. Premesso che le quantità di sostanze pericolose per l'ambiente presenti nell'imballaggio debbano, comunque, essere inferiori ai limiti di legge - quando previsti - la loro minimizzazione deve essere provata attraverso:

- la valutazione dettagliata, effettuata a livello di singolo componente o costituente dell'imballaggio,
- la valutazione globale, per unità di vendita, quando richiesta esplicitamente dal cliente utilizzatore o dall'autorità di controllo.

La minimizzazione può essere ottenuta attraverso la ridu-

zione della quantità delle sostanze pericolose per l'ambiente fino al minimo possibile, garantendo i requisiti di funzionalità e le prestazioni dell'imballaggio, come indicati nelle relative schede tecniche. La minimizzazione può essere ottenuta anche con la sostituzione di sostanze pericolose con altre meno pericolose.

**Nota:** la guida UNI prevede l'applicazione di una scheda di valutazione per la conformità dell'imballaggio al requisito della prevenzione, come minimizzazione delle sostanze pericolose per l'ambiente. La stessa guida riporta in allegato una proposta di lettera da utilizzare nei rapporti tra fornitori e clienti lungo la filiera dell'imballaggio, ai fini della richiesta della dichiarazione di conformità relativa alla minimizzazione delle sostanze pericolose per l'ambiente.

### La prevenzione qualitativa nei materiali riciclati

La procedura descritta in questa linea guida prevede - come da norma CEN EN 13428 *"Packaging - Requirements specific to manufacturing and composition - Prevention by source reduction"* - la minimizzazione delle sostanze pericolose per l'ambiente, limitatamente a quelle aggiunte intenzionalmente nel processo di fabbricazione dell'imballaggio, in concentrazione superiore al livello di soglia. Tuttavia, poiché una possibile causa dell'apporto di sostanze pericolose è costituita dal crescente impiego di materiali riciclati, è buona pratica controllare le origini e i flussi dei materiali riciclati (per esempio da scarti industriali ben individuati oppure da raccolte differenziate di rifiuti urbani), attraverso adeguati piani di monitoraggio e controllo.

**Nota:** la guida UNI riporta al termine del capitolo 5 una tabella tratta dalla guida EUROPEN (Essential requirements for packaging in Europe – How to assess compliance of packaging with the EU Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC) che dà indicazioni di come ogni soggetto della filiera dell'imballaggio sia coinvolto nella raccolta e nella comunicazione delle informazioni necessarie per la dichiarazione di conformità