



**FOOD
SAFETY &
QUALITY**

Packaging Sostenibile

COMPOSTABILITÀ, SICUREZZA E PERFORMANCE

Because you care about consumers' health

 **MERIEUX**
NutriSciences



Packaging Sostenibile

Nel settore del packaging e dei materiali a contatto con gli alimenti si sta sviluppando una crescente **sensibilità verso le tematiche ambientali**: per questioni **etiche, legislative o di immagine** il packaging con minore impatto o “sostenibile” è sempre più ricercato da produttori e consumatori.

Le strade possibili sono svariate: **compostabile, riciclato, proveniente da fonti rinnovabili**. Qualunque sia il prodotto utilizzato è necessario provarne le caratteristiche e la sicurezza per l'utilizzatore finale.

Mérieux NutriSciences, storicamente interessata alle tematiche ambientali legate al packaging, pioniera in Italia dei primi studi di compostabilità degli imballaggi, offre una varietà di test utili per le aziende che intendono ideare i loro prodotti con un'attenzione privilegiata verso il loro impatto sull'ambiente.

Compostabilità e biodegradabilità del packaging

Mérieux NutriSciences esegue **studi di compostabilità secondo lo standard UNI EN 13432:2002**. Il laboratorio è accreditato per eseguire i test che permettono l'ottenimento dei marchi di certificazione **europei, nordamericani e australiani di TÜV Austria e DIN CERTCO, per il compostaggio industriale**. Siamo inoltre accreditati per eseguire i test per il marchio **“OK compost home”**, che certifica la compostabilità nella compostiera domestica.

Seguire questi standard scientifici e organizzativi riconosciuti **tutela le aziende**, permette una **reale confrontabilità** del risultato dei test ed **il marchio comunica** le proprietà del prodotto (packaging, ma anche stoviglie, prodotti per il catering, prodotti usa e getta per l'igiene personale, ecc.) verso i consumatori. Le prove che vengono eseguite simulano le reali condizioni che si creano in un impianto di compostaggio:

- Caratterizzazione
- Biodegradabilità
- Disintegrazione
- Qualità del compost ed ecotossicità

Oltre alla UNI EN 13432:2002, siamo in grado di applicare altri standard tecnici internazionali di compostabilità, come ASTM D 6400/ISO 17088, ASTM D 6868, EN 14995, ISO 18606, NF T51-800, AS 4736.





Contenuto di materia prima rinnovabile

I materiali bio-based sono quelli che derivano principalmente da materie prime rinnovabili. Attraverso un test specifico è possibile individuare la **percentuale di materia prima rinnovabile rispetto a quella fossile**: si basa sulla datazione con Carbonio-14 e viene effettuata secondo lo standard internazionale UNI CEN/TS 16640.

Sicurezza del packaging

Packaging compostabile e biodegradabile o da fonti rinnovabili

Molti oggetti compostabili o da fonti rinnovabili (bioplastiche, carta, ecc.) sono pensati per il contatto con gli alimenti (contenitori, piatti, stoviglie, sacchetti): è fondamentale testarne la sicurezza e l'idoneità per questo utilizzo. Le prove vengono effettuate attraverso:

- **Migrazioni** globali e specifiche
- **Test sensoriali (secondo ISO 13302:2003)** per escludere alterazioni organolettiche sugli alimenti
- **Screening delle sostanze non intenzionalmente aggiunte (NIAS)**
- Analisi di specifici **contaminanti pericolosi per la salute**, per esempio PFAS, MOSH/MOAH, ecc.
- Valutazione dell'**idoneità tecnologica per l'utilizzo** (test strumentali e organolettici dopo utilizzo in microonde, frigorifero, ecc.)

Packaging riciclato

Il trattamento di riciclo espone il packaging a possibili fonti di contaminazione, è quindi fondamentale verificarne la sicurezza, in particolare nel caso di utilizzo a contatto con alimenti. L'utilizzo di materiale riciclato a scopo alimentare è regolamentato: il processo di riciclo deve essere valutato da EFSA a seguito di una valutazione di idoneità. L'utilizzo di materiale da riciclo è anche consentito se impiegato assieme a una barriera funzionale a contatto con l'alimento.

Ai fini di provare la sicurezza in quest'ambito eseguiamo:

- **Valutazione dell'effetto barriera**
- **Screening per valutare la presenza di sostanze pericolose**, intenzionalmente o non intenzionalmente aggiunte (approcci non-targeted e targeted, in particolare su specifici marker presenti nei prodotti riciclati)
- Analisi di **contaminanti provenienti dal processo di riciclo** (es. MOSH e MOAH nella carta, prodotti di degradazione come stabilizzanti e antiossidanti nella plastica, ecc.)

Packaging riutilizzabile

Le recenti misure europee che mirano a ridurre i prodotti monouso potrebbero favorire i packaging riutilizzabili. Su questi eseguiamo:

- **Screening e prove di migrazione** per valutare eventuale rilascio di sostanze pericolose durante l'utilizzo ripetuto anche dopo passaggio in lavastoviglie, forno, frigorifero, ecc.



Performance di prodotto

Che sia riciclato o compostabile o biobased, il packaging o gli oggetti a contatto con gli alimenti devono comunque garantire le **caratteristiche fisico-meccaniche che ne consentano il perfetto utilizzo**. Eseguiamo prove per verificare la resistenza e valutare le prestazioni, come per esempio:

- Trazione, lacerazione, compressione
- Perforazione, frattura, abrasione
- Carico, caduta
- Test sui requisiti dei sacchetti secondo UNI 11451, UNI 7315, UNI 13592
- Resistenza dei materiali e dei colori a lavaggi ripetuti su stoviglieria e packaging riutilizzabile

Sostenibilità di prodotto

Per fornire un servizio completo sulla sostenibilità di prodotto ci avvaliamo di partner specializzati per:

- Studi di Life Cycle Assessment (LCA)
- Criteri ambientali minimi di prodotto
- Carbon footprint, Water footprint
- Economia Circolare
- Etichettatura ambientale di prodotto e supporto dei principali claim ambientali (compostabile, riciclabile, contenuto riciclato, ecc.)

Mérieux NutriSciences
Via Fratta 25, 31023 Resana (TV) - Ph +39 0423 7177
E-mail: packaging.italy@mxns.com
www.merieuxnutrisciences.com/it

