

Mérieux NutriSciences

Better Food. Better Health. Better World.

# PPWR: come cambia l'imballaggio in Europa

20 OTTOBRE 2026

ORE 16.30 -18.00

aias

Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Gli obiettivi EUROPEI




- ridurre la produzione e l'impatto ambientale dei rifiuti da imballaggio
- promuovere una economia circolare per il packaging ottimizzando i costi
- promuovere l'utilizzo di contenuto riciclato nel packaging

DALLA
Direttiva 94/62/EC su imballaggi e rifiuti da imballaggio

ALLA
PPWR

European Commission

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Mérieux NutriSciences

# PPWR: la storia

**2022**

proposta pubblicata, condivisa a livello di co-legislatori UE

**2023**

processo legislativo europeo, durante il quale si passa anche da «direttiva» a «regolamento»

**2025**

Uscito il Reg. UE 2025/40

pubblicato in Gazzetta Ufficiale dell'UE in gennaio 2025 ed entrato in vigore l' 11 febbraio dello stesso anno.

A decorrere dal 12 agosto 2026 e con una serie di scadenze differenziate per i diversi adempimenti previsti, il PPWR è applicabile agli operatori economici coinvolti.

Un nuovo mondo per il packaging in Europa, che potrebbe diventare un modello anche per le altre Regioni:

- applicato a tutto il packaging
- «design for recycling» come principio base
- EPR – responsabilità estesa del produttore- basato sulla riciclabilità
- obiettivi mandatori su riuso, riciclo e contenuto riciclato

Mérieux NutriSciences

aias Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Rispetto a prima

QUADRO PRECEDENTE

## DIRETTIVA 94/62/CE

PROGETTAZIONE IMBALLAGGI

Requisiti generici: Criteri essenziali aperti ad interpretazione.
Norme non vincolanti: Rinvio a standard tecnici CEN volontari.

DISCIPLINA EPR (RESPONSABILITA' FINANZIARIA SUL CICLO DI VITA DEL PACKAGING)

Frammentazione: Sistemi eterogenei tra i diversi Stati membri.

NUOVO REGOLAMENTO UE

## REGOLAMENTO PPWR

REQUISITI DI PROGETTAZIONE

Standard vincolanti: Quote di riciclato, riciclabilità ed etichettatura.
Restrizioni mirate: Bando diretto dal mercato per formati non sostenibili.

REGOLE COMUNI EPR

Regole unificate: Responsabilità armonizzata lungo l'intera filiera. Rendicontazione puntuale ed ecomodulazione tariffaria.

# Ambito di applicazione: imballaggi/1

- Il Regolamento SI APPLICA A TUTTI GLI IMBALLAGGI, indipendentemente dal materiale utilizzato e indipendentemente dal contesto in cui sono usati.

- L'allegato I del regolamento riporta un elenco indicativo degli articoli che sono e non sono considerati imballaggi. Secondo la Commissione, la semplice inclusione nell'allegato I non è sufficiente: l'articolo deve anche corrispondere alla definizione.

PERCHE' E ' IMPORTANTE?

- Identificare cosa è imballaggio permette di assolvere a obblighi di rendicontazione, EPR, verifiche di riciclabilità e di contenuto riciclato, minimizzazione etc.

Es. Introdotti come imballaggi: bustine di the e capsule di caffè.



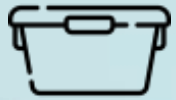
Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Ambito di applicazione: imballaggi/2

| PER LA VENDITA | MULTIPLO | PER IL TRASPORTO |
|---|---|---|
|  |  |  |
| *unità di vendita per l'utilizzatore finale nel punto vendita.* | *nel punto vendita, raggruppa più unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto così all'utilizzatore finale o che serva a facilitare rifornimento scaffali stoccaggio* | *Finalizzato a manipolazione e trasporto propriamente detto, per evitare danni al prodotto* |

# Ambito di applicazione: imballaggi/3

| E-COMMERCE | SERVICE | RIUTILIZZABILE | COMPONENTI |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| *utilizzato per questo tipo di commercio* | *pensato per essere riempito nel punto vendita* | *pensato per essere riutilizzato più volte con la medesima funzione* | *etichette adesive sul packaging, elementi integrati come pennellini da mascara…* |

# I soggetti responsabili

| FABBRICANTE | PRODUTTORE | IMPORTATORE | DISTRIBUTORE |
|---|---|---|---|
| • fabbrica imballaggi o prodotti imballati.<br>• fa progettare o fabbricare imballaggi o prodotti imballati con il proprio nome o marchio commerciale | Il fabbricante, importatore o distributore che mette a disposizione imballaggi o prodotti imballati per la prima volta sul territorio di uno Stato Membro | • presente in UE, immette sul mercato dell'Unione un imballaggio originario di un Paese Terzo. | • diverso dal fabbricante e dall'importatore che mette imballaggi a disposizione sul mercato |

| Obbligo PPWR / OPERATORE ECONOMICO | Fornitore | Fabbricante | Distributore | Logistica | Distributore finale | Importatore Extra-UE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Riduzione Imballaggi e Rifiuti | x | x | x | x | x | x |
| Conformità Sostenibilità (Art. 5-12) | | x | | | | x |
| Conservazione Dichiarazione UE | | x | | | | x |
| Tracciabilità Lotto/Serie | | x | | | | |
| Info Operatore sull'Imballaggio | | x | | | | x |
| Stoccaggio/Trasporto Conforme | | | x | x | | x |
| Documentazione di Supporto | x | x | x | | | x |
| Misure Correttive | | x | x | | | x |
| Collaborazione Autorità | | x | x | | | x |
| Accesso Documenti Tecnici | | x | x | | | x |
| Controllo Registro (Art. 44) | | | x | | | |
| Verifica Obblighi | | | x | | | x |

Fonte: CONAI

# Il «manufacturer» - fabbricante




Fonte: CONAI

# Alcuni tra gli articoli più importanti...

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Mérieux NutriSciences

# PFAS e altro

ART.5
SOSTANZE NEGLI IMBALLAGGI

Valori limite per i PFAS

(a) 25 ppb per i PFAS misurati con analisi target

(b) 250 ppb per i PFAS misurati come somma delle analisi target, con, opzionale, precedente degradazione dei precursori

(c) 50 ppm per i PFAS, inclusi I PFAS polimerici; se il fluoro totale eccede i 50 mg /kg il produttore, importatore o utilizzatore dovrà su richiesta fornire una prova della quantità di fluoro misurato come contenuto di PFAS o non-PFAS

REQUISITO IN VIGORE DAL 12 AGOSTO 2026

Valori limite per i METALLI

piombo, cadmio, mercurio e cromo VI: per la somma delle concentrazioni di questi metalli Il limite massimo è 100 mg/kg

REQUISITO GIA' PREVISTO da Direttiva 94/62/EC

Il packaging a contatto alimentare che conterrà PFAS in concentrazioni uguali o superiori al limite sarà bandito.

Gli imballaggi dovranno essere realizzati minimizzando la presenza e la concentrazione di sostanze pericolose.

La dichiarazione di conformità e la documentazione tecnica sono un requisito mandatorio.

*Si parla anche di microplastiche, bisfenoli, SVHC*

# Packaging riciclabile

ART.6
RICICLABILITA'

| 2028 | 2030 | 2035 | 2038 |
|---|---|---|---|
| Design for recycling guidelines. (gruppi CEN, per tutti i materiali) | Packaging immesso nel mercato EU solo se ideato per essere riciclabile di grado **A, B or C**.<br>Design at scale guidelines | Packaging non solo ideato, ma anche effettivamente riciclabile, in accord con le tecnologie esistenti | Ammesse solo classi di riciclabilità **A e B** |

Questa è condizione di accesso al mercato.

Alcune eccezioni per imballaggi di farmaci, dispositivi medici, prima infanzia e pericolosi.

| Grade | Design for Recycling/ Recyclability Performance |
|---|---|
| A | ≥ 95% |
| B | ≥ 80% |
| C | ≥ 70% |
| TECNICALLY NON-RECYCABLE/ NOT RECYCLED AT SCALE | <70% |

Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Fatto con riciclato

ART.7
CONTENUTO
RICICLATO

| Tipologia con minimo di riciclato | 2030 | 2040 |
|---|---|---|
| Bottiglie per bevande in plastica monouso | 30% | 65% |
| Plastica sensibile al contatto (PET come maggior componente | 30% | 50% |
| Plastica sensibile al contatto (PET non come maggior componente | 10% | 25% |
| Tutti gli altri packaging in plastica | 35% | 65% |

Gli imballaggi in plastica dovranno contenere una percentuale minima di contenuto riciclato, a livelli diversi a seconda che l'imballaggio sia o meno sensibile al contatto.

Esenzioni per: imballaggi in plastica compostabili, imballaggi con meno del 5% di plastica nel peso totale, imballaggi medici e per neonati.

## *Il riciclato è sicuro?*

Quando un imballaggio è realizzato con contenuto riciclato, c'è una maggiore imprevedibilità sui potenziali contaminanti che potrebbero migrare nel prodotto. Particolare attenzione va posta a

- NIAS (sostanze non intenzionalmente aggiunte)
- Tipici contaminanti da riciclato
- Verifica dell' effetto barriera

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Mérieux NutriSciences

# Packaging compostabile

ART.9
COMPOSTABILITA'



Le unità monodose di caffè e tè sono ora imballaggi.

- Le monodosi permeabili dovranno essere compatibili con lo standard di compostaggio industriale previsto e, se richiesto dagli Stati membri, con gli standard di compostaggio domestico entro febbraio 2028.
- Gli imballaggi, le confezioni monodose di caffè e tè, comprese le capsule non permeabili, dovranno soddisfare i criteri di progettazione per il riciclaggio entro il 2030.

## *Quando la compostabilità è la risposta*

In Italia obbligo anche per imballaggi per frutta e verdura e settore Ho.Re.Ca.

Può essere un reale vantaggio quando HA SENSO:

- se supporta la raccolta dell'umido: quando il fine vita naturale del prodotto contenuto è la frazione organica
- contaminazione alimentare: quando i residui di cibo rendono il riciclo inefficiente
- settore HoReCa. Qui il monouso compostabile garantisce gli standard di igiene necessari e semplifica enormemente la gestione del fine pasto, permettendo di buttare comodamente contenitori e scarti alimentari nello stesso bidone.

Le bustine e le capsule permeabili per tè, caffè o bevande, smaltite con il prodotto, i sacchetti di plastica ultra leggeri e le etichette adesive per frutta e verdura dovranno essere compostabili.

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Mérieux NutriSciences

# No all’overpackaging

ART.10 & 24
MINIMIZZAZIONE DEL PACKAGING

Il messaggio è quello di mantenere le prestazioni con l'imballaggio minimo necessario, senza creare situazioni ingannevoli.

Per gli imballaggi per l’e-commerce, il rapporto di spazio vuoto è al massimo del 50%, dove i ritagli di carta, i cuscini d'aria, le spugne di riempimento, ecc. sono considerati spazio vuoto.

Scadenze per il 2030.

In entrambi i casi arriveranno standard aggiornati e armonizzati (a partire da EN 13428:2004)  e metodi di calcolo.



Il peso e il volume dell'imballaggio sono ridotti al minimo necessario per garantirne la funzionalità, considerando la forma e il materiale.
Niente doppie pareti, falsi fondi, strati inutili. Per lo spazio vuoto è previsto uno standard specifico.

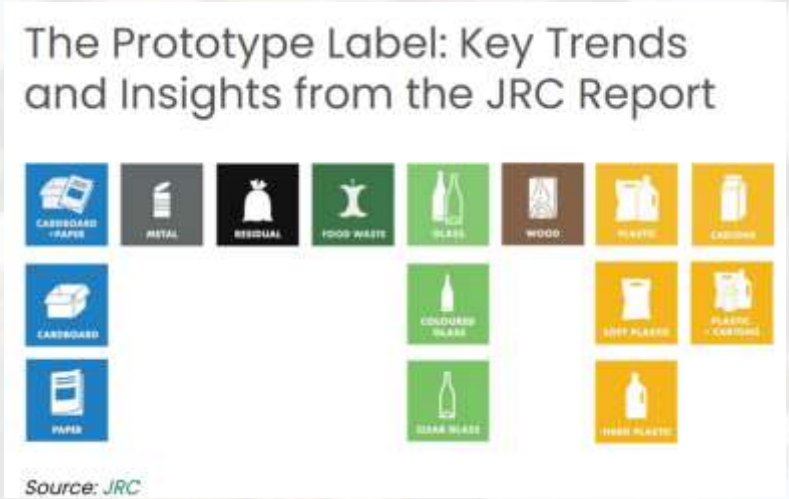
Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Armonizzare la comunicazione

- L'armonizzazione europea dell'etichettatura ambientale probabilmente modificherà le regole in vigore dei singoli Paesi
- Lotta contro le etichette fuorvianti e confuse
- Informazioni sulla gestione dei rifiuti ma anche su altre caratteristiche per informare e riconoscere gli imballaggi

ART.12
ETICHETTATURA




- Atti delegati
- Obbligo di etichettatura ambientale armonizzata
- Obbligo di etichettatura per riutilizzo, contenuto riciclato, bio-based e compostabili

Erano attesi per Agosto 2026

Agosto 2028

Febbraio 2029

Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Comunicazione volontaria

ART.14
CLAIM

In connessione con la Direttiva «Anti Greenwashing» 2024/825:  le auto-asserzioni possono essere utilizzati solo se promuovono qualcosa che supera i requisiti minimi della PPWR.

Soggetti destinatari: qualsiasi impresa o professionista dell'intera filiera — inclusi produttori, importatori, grande distribuzione e brand owner — che commercializzi prodotti o servizi destinati ai consumatori finali nell'Unione Europea. Ambito di applicazione: tutte le asserzioni ambientali volontarie riferite a prodotti o aziende diffuse tramite packaging, canali digitali, schede tecniche, materiale pubblicitario, marchi/simboli o report istituzionali con fini promozionali B2C.

## La nuova Direttiva mira a:

### ELIMINARE

**I Green Claims generici e fuorvianti**

Ad esempio diciture non dimostrabili come "eco-friendly", "biodegradabile" o "green".

### REGOLAMENTARE

**I Marchi di Sostenibilità**

Privilegiando l'uso di schemi di certificazione ufficiali approvati o verificati da terzi indipendenti.

### DIMOSTRARE

**Le prestazioni ambientali**

Fornendo prove scientifiche basate sull'analisi dell'intero ciclo di vita (LCA) del prodotto.

### GARANTIRE

**Trasparenza e tracciabilità**

Assicurando comunicazioni chiare, verificabili e facilmente accessibili a tutti i consumatori.

Applicazione ufficiale: dal 27 Settembre 2026

# Packaging riutilizzabile

ART.29-33
RIUSO E REFILL

| TARGET di RIUSO | |
|---|---|
| Trasporto | 40% |
| Distribuzione | 10% |
| Bevande | 10% |

| Categoria | 12 FEBBRAIO 2028 | 1 GENNAIO 2030 | 1 GENNAIO 2040 |
|---|---|---|---|
| Imballaggi di trasporto all'interno di uno Stato Membro | - | 100% | - |
| Imballaggi di trasporto fra Stati Membri | - | 40% | 70% |
| Imballaggi di trasporto fra siti produttivi | - | 100% | - |
| Imballaggi multipli sottoforma di scatole | - | 10% | 25% |
| Imballaggi per bevande offerti da distributori finali | - | 10% | 40% |
| Contenitori da asporto per cibo e bevande | In aggiunta al monouso | - | - |
| Imballaggi offerti dai distributori finali | - | 10% | - |

| OBBLIGHI PER IL TAKE-AWAY | | |
|---|---|---|
| Organizzare un sistema di refill e informare i consumatori | 2027 | HORECA (bevande e take away) |
| Proporre l'opzione «packaging riutilizzabile» e informare i consumatori | 2028 | HORECA |
| 10% dei prodotti deve essere in packaging riutilizzabile | 2030 | OPERATORI ECONOMICI |

- Gli imballaggi riutilizzabili devono garantire igiene e sicurezza, anche quando vengono svuotati e riempiti di nuovo, e mantenere la loro funzionalità originale attraverso i vari cicli.
- Le indicazioni per il corretto riutilizzo dovrebbero trovarsi in etichetta.
- 2027: Atto delegato che STABILIRÀ QUANTE ROTAZIONI SONO NECESSARIE PER DEFINIRE UN ARTICOLO COME «RIUTILIZZABILE»

Entro il 2030, i negozi con superficie superiore a 400 m² dovranno destinare il 10% dello spazio alla vendita sfusa e alle ricariche.

# Nuove restrizioni

ART. 67
EMENDAMENTI ALLA SUP



Imballaggi in plastica utilizzati per raggruppare prodotti per incoraggiare i consumatori ad acquistare più di un prodotto. Sono esclusi gli imballaggi necessari per facilitare la movimentazione.



Imballaggi in plastica monouso per frutta e verdura fresca preconfezionata inferiore a 1,5 kg. Eccezioni se è dimostrata la necessità di evitare perdite d'acqua, rischi microbiologici, ecc.



Sacchetti di plastica molto leggeri, con alcune eccezioni




Imballaggi in plastica monouso per alimenti e bevande e porzioni individuali di plastica utilizzate per condimenti, conserve, salse, creme per il caffè, ecc.



Imballaggi monouso per cosmetici, prodotti per l'igiene e la toilette destinati al settore ricettivo.

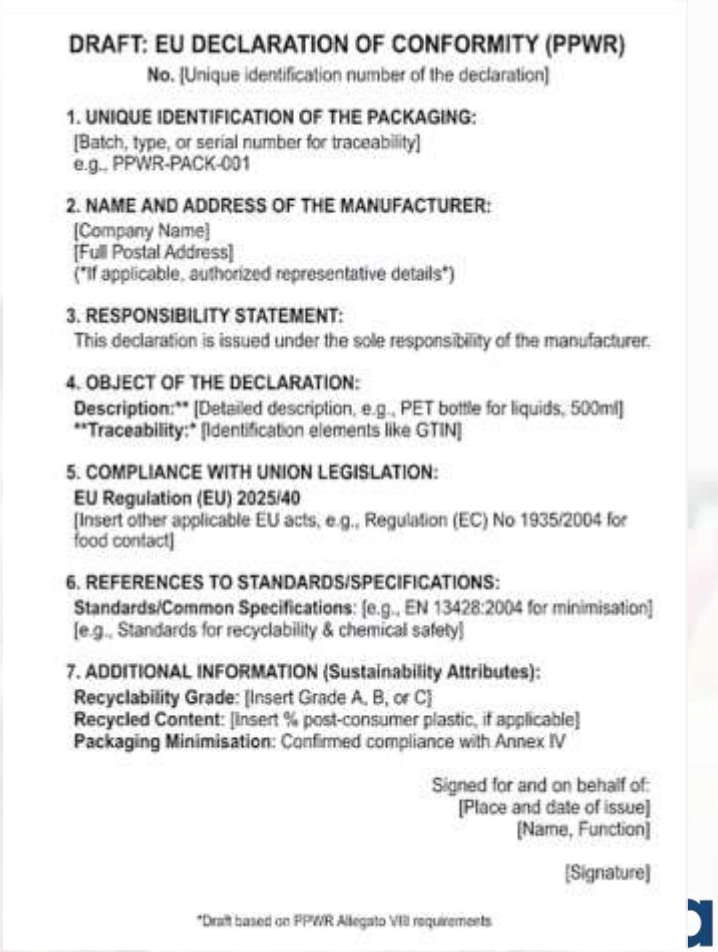
# Cosa fare
# oggi e domani?

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Mérieux NutriSciences

# La dichiarazione di conformità

- Contiene le informazioni e le prove di conformità degli articoli da 5 a 12
- A partire dal 12 Agosto 2026
- Modello: Annex VIII.
- Consolidamento: quando un imballaggio è soggetto a più normative dell'UE, può essere redatta un'unica Dichiarazione di Conformità (DoC) UE che includa tutta la legislazione pertinente.



**DRAFT: EU DECLARATION OF CONFORMITY (PPWR)**

**No.** [Unique identification number of the declaration]

**1. UNIQUE IDENTIFICATION OF THE PACKAGING:**
[Batch, type, or serial number for traceability]
e.g., PPWR-PACK-001

**2. NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER:**
[Company Name]
[Full Postal Address]
(*If applicable, authorized representative details*)

**3. RESPONSIBILITY STATEMENT:**
This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

**4. OBJECT OF THE DECLARATION:**
**Description:**** [Detailed description, e.g., PET bottle for liquids, 500ml]
****Traceability:*** [Identification elements like GTIN]

**5. COMPLIANCE WITH UNION LEGISLATION:**
**EU Regulation (EU) 2025/40**
[Insert other applicable EU acts, e.g., Regulation (EC) No 1935/2004 for food contact]

**6. REFERENCES TO STANDARDS/SPECIFICATIONS:**
**Standards/Common Specifications**: [e.g., EN 13428:2004 for minimisation]
[e.g., Standards for recyclability & chemical safety]

**7. ADDITIONAL INFORMATION (Sustainability Attributes):**
**Recyclability Grade**: [Insert Grade A, B, or C]
**Recycled Content**: [Insert % post-consumer plastic, if applicable]
**Packaging Minimisation**: Confirmed compliance with Annex IV

Signed for and on behalf of:
[Place and date of issue]
[Name, Function]

[Signature]

*Draft based on PPWR Allegato VIII requirements

Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# I documenti della Commissione

- La PPWR
- Notice
- Q&A 1
- Q&A 2

POTENZIALI

- ✓ 12 atti delegati
- ✓ 12 atti di esecuzione
- ✓ 15 relazioni e valutazioni
- ✓ linee guida
- ✓ proposte legislative
- ✓ Molte norme CEN (ombrello e specifiche) EN 18120 (Plastica)
- ✓ Alcune norme CEN armonizzate

Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Manufacturer/producer: interpretazione UE

## Manufacturer

Definition: Manufacturers of packaging or a packaged product. According to the above, it is not the person who manufactures the packaging but the person who 'orders and decides on the design specifications for packaging'

Exemption for brand owners when they are micro-enterprises, and the person that supplies the packaging is located in the same Member State.

Quantity: One economic operator EU-wide.

Function: Ensures conformity of the packaging with sustainability and labelling requirements

## Producer

Definition: Any manufacturer, importer or distributor who makes packaging or packaged products available for the first time in the Member State where it is present or directly to end users in another Member State.

Quantity: The economic operator who makes packaging available for the first time on the territory of the Member State were the packaging is expected to become waste.

Function: Finances waste management in the Member State where packaging is expected to become waste.

Mérieux NutriSciences

aias Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Documentazione tecnica vs responsabilità

**Nota importante:** Le linee guida specificano che il **produttore** (chi riempie il blister o mette il proprio marchio) è il responsabile legale della conformità. Tuttavia, il fornitore del packaging (la tua azienda cliente) ha l'obbligo di fornire tutta la documentazione tecnica necessaria affinché il produttore possa redigere la dichiarazione di conformità

# Come approcciarsi



**Allineamento**

Sessioni personalizzate, di carattere generale o tecnico, progettate per aggiornare il team sulle nuove regole operative del PPWR.



**Ruolo nella Filiera**

Definizione di obblighi e responsabilità legali (Manufacturer, Producer, Importer, …) e gestione delle deroghe (es. microimprese).



**Inquadramento del Prodotto**

Analisi per stabilire l'applicabilità del PPWR, definizione della tipologia di imballaggio e individuazione delle esenzioni specifiche di categoria.

# Kit di conformità PPWR

### Packaging Gap Analysis

Analisi di un packaging rispetto a tutti gli aspetti del PPWR, secondo gli articoli di interesse.

### Questionario di conformità

Raccolta delle informazioni e della documentazione tecnica per servizio di elaborazione e redazione della DoC.

### Internal Evaluation Tool

Strumento interno di valutazione per la trasformazione dei dati tecnici raccolti in una DoC completa ai sensi del PPWR.

### Richiesta di Documentazione Tecnica

Modello fornito al cliente per supportarlo nella richiesta delle evidenze tecniche e dei test report presso i propri fornitori.

### Richiesta di Informazioni per la DoC

Modulo di autodichiarazione progettato per richiedere ai fornitori la formale conferma di conformità a specifici articoli del PPWR.

### Dichiarazione di Conformità

Modello di Dichiarazione di Conformità ai sensi del Regolamento PPWR (UE) 2025/40.

# La Commission Notice rispetto alla PPWR

Commission Notice, interpreta



Sfumature



Limiti sui PFAS da art. 5 Reg 2025/40:

1. Total Fluorine (TF) quantification (step 1): If TF is below 50 mg/kg , sample could be considered compliant.
2. If TF is above 50 mg/kg, methods such as pyrolysis-GC/MS can be used to confirm whether the fluorine is organic (PFAS) or inorganic in step 2. If the organic fluorine is below 50 mg/kg, the sample could be considered compliant.
3. Direct TOP (total oxidizable precursors) analysis is recommended to check compliance with the 25 µg/kg and 250 µg/kg concentration limit in step 3.

On the basis of the evidence currently available to the Commission, all samples compliant with test (1) are also compliant with tests (2) and (3).

LOGICA A STEP

- 25 ppb for any PFAS as measured with targeted PFAS analysis
- 250 ppb for the sum of PFAS measured as sum of targeted PFAS analysis with prior degradation of precursors
- 50 ppm for PFASs (polymeric PFAS included); if total fluorine exceeds 50 mg/kg the manufacturer, importer or downstream user shall upon request provide to the enforcement authorities a proof for the fluorine measured as content of either PFAS or non-PFAS.

3 LIMITI APPLICATI CONTEMPORANEAMENTE

Mérieux NutriSciences

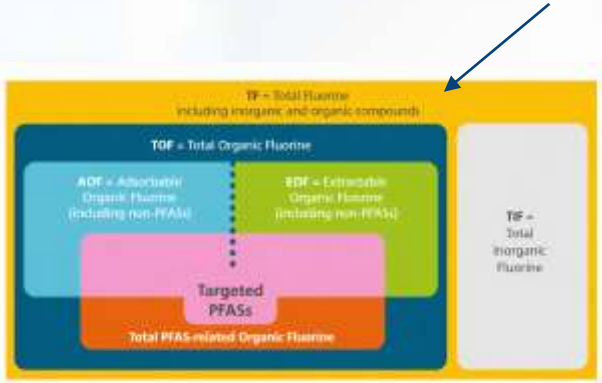
aias Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Le tecniche di analisi

## FLUORO TOTALE



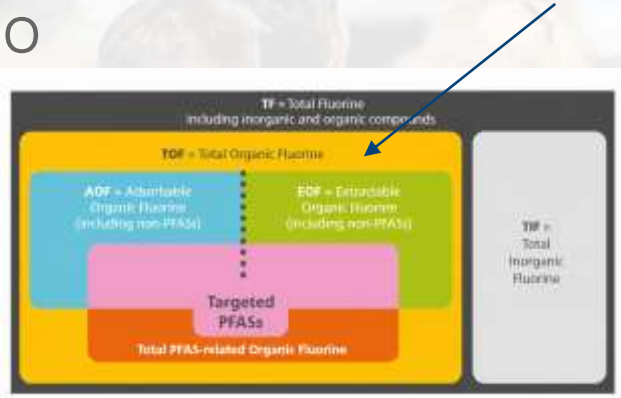
COMBUSTION ION CHROMATOGRAPHY o PARR BOMB



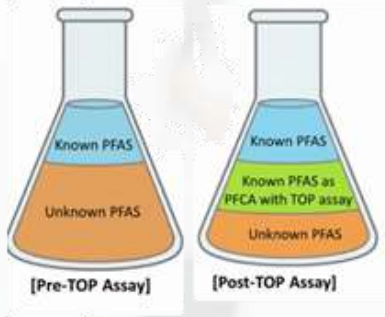

## FLUORO ORGANICO



PIROLISI CON GC-MS semiquantitativa




## ANALISI DEI PRECURSORI

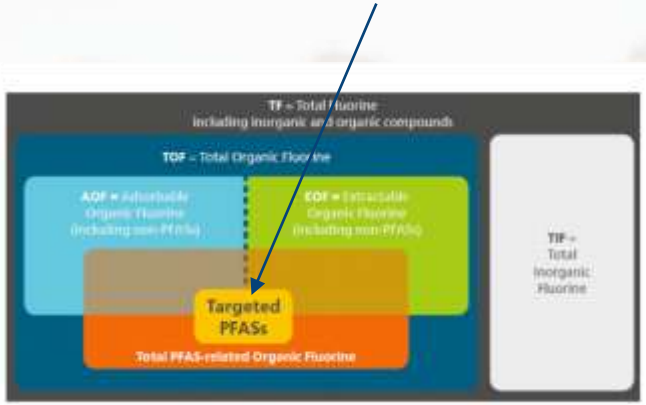



TOP ASSAY o IDROLISI ALCALINA

## ANALISI TARGETED



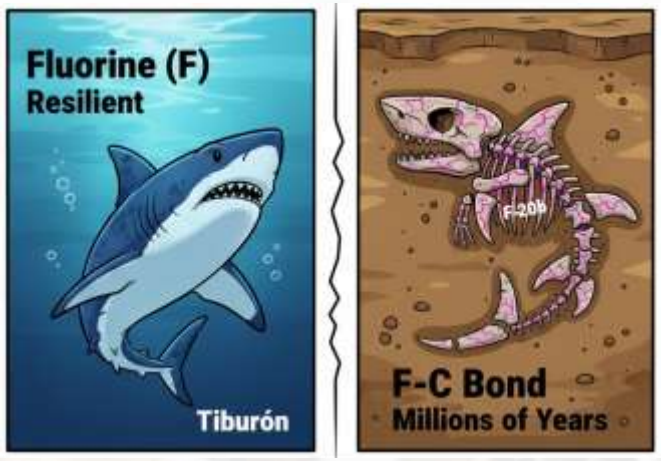
LC\MS\MS e LC-HRMS ; GC\MS\MS



# L'Antenato: Lo Squalo (Legame F-C)

Nella tavola periodica, il Fluoro (F) è rappresentato dallo Squalo (Tiburón in spagnolo) presso l'Acquario di Valencia: resiliente, antico e un superpredatore.

I PFAS devono la loro esistenza al fortissimo legame Fluoro-Carbonio (F-C)—un legame che è sopravvissuto per milioni di anni.




Squalo:

- Resistente
- Flessibile
- 400 M di anni
- F nella dieta
- Mobilità
- Fino a 300 anni

# Analisi dei PFAS

L’importanza di avere a disposizione più tecniche applicabili

**TARGETED PFAS and TOP ASSAY**

**Liquid/GC Chromatography with Tandem Mass Spectrometry**



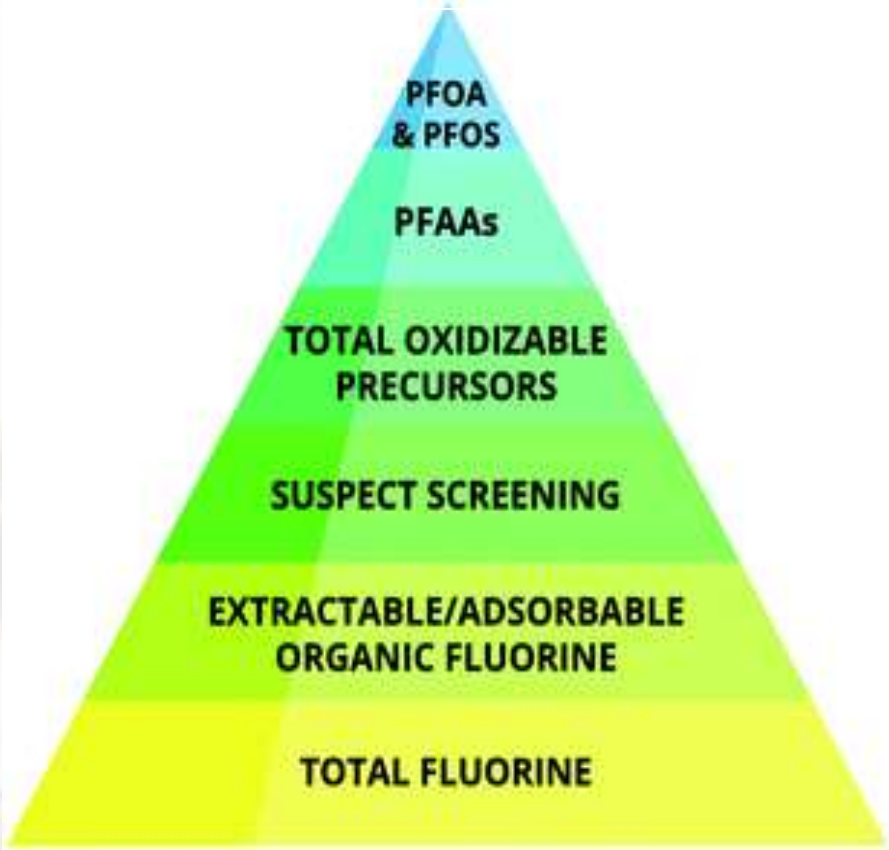
Non Intentional

**TF (TOF)**

**Combustion and proven that is not organic/PFAS source**




Intentional



# Più vie per la Compliance sui PFAS

## EU NOTICE / Q&A

Analytical Standard

STEP 1 • TF Screening
Total Fluorine < 50 ppm
✓Compliant by default

If TF ≥ 50 ppm

STEP 2 • Pyrolysis-GC/MS
Organic Fluorine < 50 ppm
✓Non-PFAS / Compliant

If Organic F ≥ 50 ppm

STEP 3 • TOP & Targeted
< 25 ppb ind. / 250 ppb sum
Direct oxidative precursor check

Core premise: Step 1 compliance presumes compliance with Steps 2 & 3.

## CEPI APPROACH (PAPER)

Fiber Matrix

STEP 1 • CIC Fluorine Screening
Combustion Ion Chromatography
✓TF < 50 ppm fully clears material

If TF > 50 ppm (talc / minerals)

STEP 2 • TOF / TIF Differentiation
TOF = TF minus Inorganic F
✓Compliant if TOF < 50 ppm

If TOF > 50 ppm

STEP 3 • Targeted Screening
Pragmatic LC-MS / GC-MS
⚠ TOP avoided on recycled fibers?

Core premise: Prevents false positives from mineral fillers; targets regulated POPs/REACH.

## CFREP / EUPC (PLASTICS)

Risk & Docs First

TIER 1 • Documentation First
Supplier Declarations & Risk Audit
^ No intentional PFAS = No testing?

If risk or data gap identified

TIER 2 • Targeted Verification
TF Screening & Pyrolysis-GC/MS
✓Applied only where justified by risk

Only in suspected non-compliance

TIER 3 • Advanced Investigation
Case-Specific Targeted / TOP
Reserved strictly for enforcement disputes

Core premise: Prevents bottleneck at external labs; manufacturer DoC drives compliance.

Mérieux NutriSciences

aias Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Tra legge e messaggio nell’era dei PFAS




| Material | Main Body | Functional Drivers | Risk Class |
|---|---|---|---|
| Virgin paper | Paper | Le fibre di cellulosa vergine non sono intrinsecamente associate ai PFAS; la presenza è legata principalmente ai trattamenti superficiali. | Low |
| Recycled paper | Paper | I PFAS possono essere introdotti tramite flussi di fibre riciclate e prodotti cartacei trattati in precedenza (legacy). | High |
| Fibre casting virgin | Paper | La rilevanza dei PFAS aumenta dove la fibra stampata richiede trattamenti barriera resistenti ai grassi o all'acqua. | Medium |
| Fibre casting recycled | Paper | Materie prime/riciclo: i PFAS possono essere già presenti nel materiale di origine, anche senza uso intenzionale. | High |

*Wack, K.; Apprich, S.; Bergmair, J.; Tacker, M. Development of a Risk Matrix for Assessing PFAS in Food Packaging. Foods **2026**, 15, 1183. https://doi.org/10.3390/foods15071183*

Mérieux NutriSciences

aias Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Obblighi dei produttori

ART.15
PPWR

## REQUISITI DI CONFORMITÀ E DOCUMENTI

- I produttori devono garantire che gli imballaggi immessi sul mercato siano strettamente conformi ai requisiti degli Articoli da 5 a 12.
- Una volta dimostrata la conformità tramite la procedura di valutazione, sono tenuti a redigere una Dichiarazione di Conformità UE ufficiale.
- La DoC deve essere conservata per 5 anni per gli imballaggi monouso e 10 anni per gli imballaggi riutilizzabili.

Assicurano che l'imballaggio rimanga conforme monitorando gli aggiornamenti di progettazione e le modifiche normative.



Garantiscono che l'imballaggio sia identificabile tramite un codice di tracciabilità (tipo/lotto/numero di serie) o, se troppo piccolo, tramite un documento di accompagnamento.

Devono indicare il proprio nome, denominazione commerciale/marchio e indirizzo di contatto sull'imballaggio o tramite codice QR/supporto digitale. Deve essere comprensibile e leggibile senza oscurare altre etichette e informazioni obbligatorie.



Su richiesta motivata dell'autorità nazionale, forniscono tutta la documentazione necessaria per dimostrare la conformità dell'imballaggio, in formato elettronico e, su richiesta, in formato cartaceo. I documenti pertinenti devono essere messi a disposizione entro 10 giorni dal ricevimento della richiesta da parte dell'autorità nazionale.

Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# La riciclabilità nella DoC

- Article 6(2)(a**) 'shall apply from 1 January 2030** or 24 months from the date of entry into force of the delegated acts adopted pursuant to the first subparagraph of paragraph 4, whichever is the latest'. According to Article 6(4), this delegated act, which will fully harmonise design for recycling requirements and the related assessment methodology, should be adopted by the Commission by 1 January 2028.
- Therefore, it should be understood that until the date of application of Article 6(2)(a) of the PPWR on design for recycling requirements, manufacturers must comply only with the recyclability requirement in accordance with the PPWD and the related harmonised standard EN 13430:2004 - Requirements for packaging recoverable by material recycling (*).

*Harmonised standards in the framework of the implementation of the European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste (OJ C 44 of 19 February 2005)

# OJ C 44 of 19 February 2005

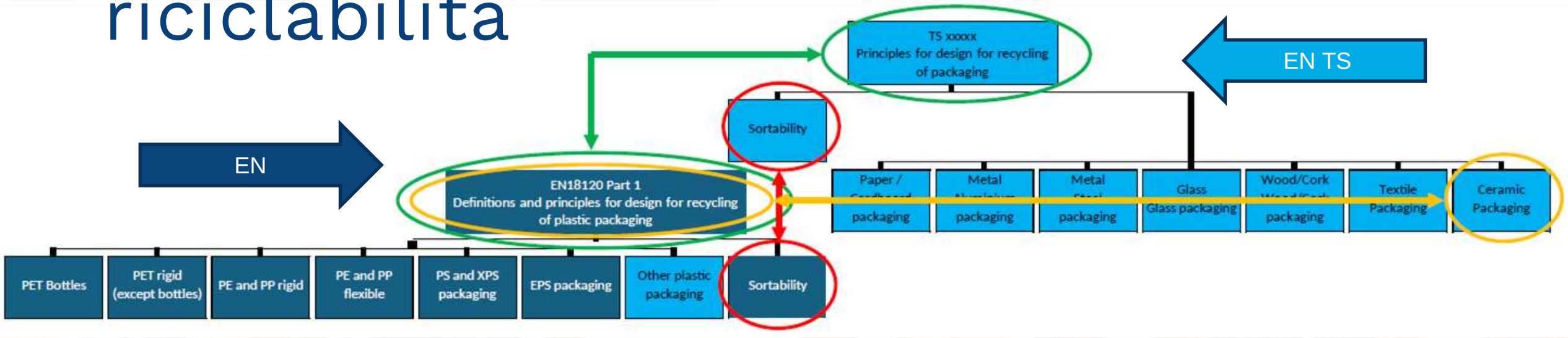
(2005/C 44/13)

**(Text with EEA relevance)**

*(Publication of titles and references of harmonised standards under the directive)*

| ESO (1) | Reference and title of the harmonised standard (and reference document) | Reference of superseded standard | Date of cessation of presumption of conformity of superseded standard Note 1 |
|---|---|---|---|
| CEN | EN 13427:2004 Packaging — Requirements for the use of European Standards in the field of packaging and packaging waste | — | |
| CEN | EN 13428:2004 Packaging — Requirements specific to manufacturing and composition — Prevention by source reduction | EN 13428:2000 | The date of this publication |
| CEN | EN 13429:2004 Packaging — Reuse | — | |
| CEN | EN 13430:2004 Packaging — Requirements for packaging recoverable by material recycling | — | |
| CEN | EN 13431:2004 Packaging — Requirements for packaging recoverable in the form of energy recovery, including specification of minimum inferior calorific value | — | |
| CEN | EN 13432:2000 Packaging — Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation — Test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging | — | |

# L’elaborazione degli standard di riciclabilità




Feb 2025
NWIP Initiation
(New Work Item Proposal)

6 Jun 2025
WG3 Consultation Ends
+ WD1 Comment Resolution

31 Dec 2025
VoTS Deadline
Final Draft (95%) → EC/JRC

Apr 2026
Technical Specification
Officially Published (PS)

19 May 2025
First Working Draft
(WD1) Completed

15 Sep 2025
Second Working Draft
(WD2) Completed

15 Oct 2025
WG3 Consultation
(4 weeks) Ends

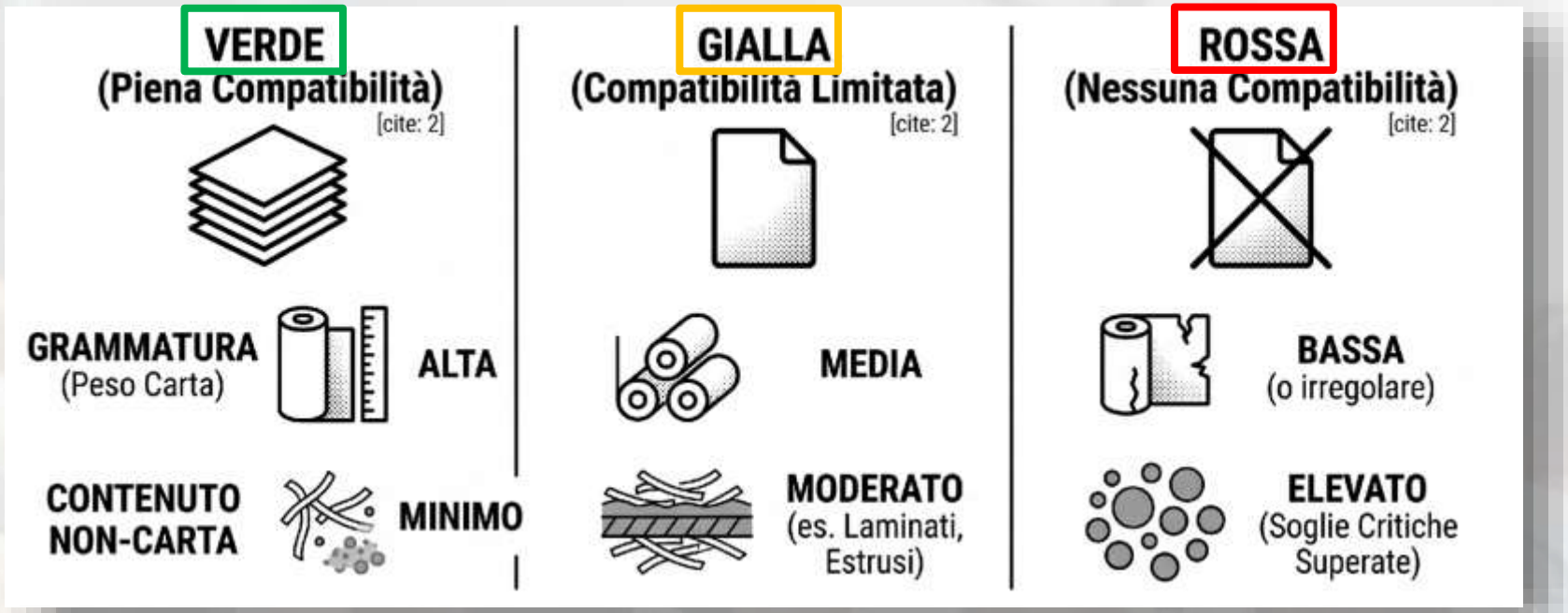
Jan–Mar 2026
12-Week Final
Vote Review

July 2026
*Published TS?*

Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# Come sono strutturate le norme CEN



# Soglia/Breakthrough X% nel packaging in carta?

PPWR *ALLEGATO II*
Categorie e parametri per la valutazione della riciclabilità degli imballaggi

Residui di prodotto / facilità di svuotamento

I residui del contenuto dell'imballaggio possono influire sulla selezionabilità e sulla riciclabilità dell'imballaggio stesso. Il design dell'imballaggio dovrebbe consentire un facile svuotamento del suo contenuto e, al momento dello smaltimento, essere completamente svuotato.




- Soglie di tolleranza e standard industriali
  - Standard (UNI EN 643): I residui alimentari sono classificati come "materiali proibiti"; il limite massimo per le componenti non cartacee è fissato all'1,5% in peso.
  - Residui "tridimensionali" vs. macchie (CEN/TS 17830)

# Dove lo butto?

Fost Plus




«Pulito e asciutto”

Dal riciclo a....






Mérieux NutriSciences

aias
Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

# PPWR – Articoli 7 e 8

## Contenuto riciclato e materia prima biobased negli imballaggi in plastica

Art. 7: Qualsiasi parte in plastica dell'imballaggio, entro il 2030 e il 2040, dovrà contenere una percentuale minima di contenuto riciclato, a diversi livelli a seconda che l'imballaggio sia o meno sensibile al contatto.

| Formato di imballaggio | 1 Gen 2030 | 1 Gen 2040 |
|---|---|---|
| Imballaggi sensibili al contatto con il PET come componente principale, ad eccezione delle bottiglie per bevande SUP. | 30% | 50% |
| Imballaggi sensibili al contatto in materiale plastico diverso dal PET come componente principale, ad eccezione delle bottiglie per bevande SUP. | 10% | 25% |
| Bottiglie per bevande in plastica monouso | 30% | 65% |
| Altri imballaggi in plastica. | 35% | 65% |

Art. 8: Possibilità di raggiungere gli obiettivi stabiliti nell'Articolo 7 utilizzando materia prima di plastica biobased anziché contenuto riciclato.

# Biobased negli imballaggi in plastica

Valutazione di fattibilità per una possibile equivalenza tra target di contenuto biobased e target di contenuto riciclato

✅ Equivalenza e Complementarità Il rapporto suggerisce che i materiali biobased e riciclati sono funzionalmente equivalenti nel ridurre la dipendenza dal carbonio fossile. Entrambi i flussi sono necessari per raggiungere la completa "defossilizzazione" entro il 2050.

🚀 Il vantaggio del contatto alimentare In settori critici come l'imballaggio alimentare — dove il riciclaggio meccanico affronta limiti di sicurezza e qualità — le alternative biobased offrono una soluzione "vergine" ma sostenibile, colmando il divario laddove i materiali riciclati non possono arrivare.

🚧 Le sfide: Infrastruttura e Criteri Non è tutto semplice. Affinché i materiali biobased forniscano un contributo significativo, è necessario quanto segue:

- Target vincolanti e armonizzati per stimolare gli investimenti.

Criteri di sostenibilità rigorosi per garantire che la biomassa non danneggi la biodiversità.

♻️ Sistemi di riciclaggio migliorati

# Regolamenti EU: riciclo e food contact

## Il problema

Plastica proveniente da rifiuti:

- è sempre contaminata
- non ha la composizione consentita dal Regolamento (UE) n. 10/2011

Contaminazione:

- influisce negativamente sulla salute
- non può essere facilmente determinata nei materiali plastici finali
- è variabile e casuale

Non possiamo stabilire un limite di migrazione per garantire una plastica sicura.

## FCM revision: Main policy themes and pillars

**Safety and sustainability**

**A. Shifting focus onto final material**

- Rules to better define level of safety required aimed at addressing the full characteristics of all final FCM articles
- Refocus on broader material types (e.g. synthetic, inorganic, natural fibres etc); include composite FCMs

**B. Prioritisation of substances**

- All substances to which consumers may be exposed regardless of origin, substance groups
- Tiered approach, with precedent given to certain hazard classes (CMRs, EDs, PBTs and vPvBs)
- EU regulation of other substances
- Self-assessment of more benign substances and/or those migrating in low amounts

**C. Supporting safer and more sustainable alternatives**

- Ensure safety, less hazardous chemicals → sustainability
- Expand rules to prioritise and support sustainability
- Rules on sustainability e.g. packaging use



# Considerazioni finali



- Conoscere i propri materiali e il ruolo nella filiera è fondamentale
- Il PPWR è il Regolamento che influenzerà tutte le scelte di design futuro: importante pianificare oggi
- Richiede uno sguardo allargato su sicurezza e ambiente, pensando al fine vita
- Nel caso del food contact le indicazioni della PPWR vanno considerate alla luce della legislazione FCM

Mérieux NutriSciences

Better Food. Better Health. Better World.

# Grazie

www.merieuxnutrisciences.com/it
packaging.italy@mxns.com

*Copyright*: questo documento e quanto in esso contenuto sono soggetti alla legge sul diritto d'autore. Gli stessi non possono essere copiati se non per fini non commerciali e per uso interno; è fatto d'obbligo riportare sempre i corretti riferimenti con l'avviso sul copyright. Nulla ivi contenuto deve essere interpretato come conferimento tacito o espresso di licenza o titolo di copyright di Mérieux NutriSciences Corporation o di società controllate da o collegate alla stessa.

*Disclaimer*: questo documento contiene informazioni pubblicate da terzi ovvero da altre fonti pubbliche e hanno meri scopi informativi generali. Il presente documento e le informazioni in esso contenute sono forniti tali e quali e non devono essere intesi come aventi natura esaustiva. Mérieux NutriSciences Corporation non potrà pertanto essere ritenuta responsabile per errori, inesattezze ovvero incompletezza nel contenuto del presente documento il quale non deve essere inteso quale sostituto di una consulenza professionale. Né Mérieux NutriSciences Corporation, né terzi coinvolti nella creazione, produzione o inoltro del presente possono essere ritenuti responsabili per danni diretti o indiretti derivanti dall'utilizzo del presente da parte di chiunque.

Photos: Shutterstock, Mérieux NutriSciences Italia