

DOSSIER PLASTICA

Nel 2017 , si è delineata una nuova strategia relativa ai **MATERIALI PER IMBALLAGGIO PER I QUALI E' NECESSARIO VALUTARE L'INTERO CICLO DI VITA** , con l'obiettivo di indurre gli stati membri a virare più rapidamente verso una economia circolare.

Questa nuova politica rappresenta un punto di svolta in **quanto anche la produzione di plastica dovrà rispettare le necessità di riciclaggio , riutilizzo e recupero e incentivare la produzione e l'impiego di materiali innovativi e sostenibili**

Per molti la parola "PLASTICA" è diventata sinonimo di "USA E GETTA" , di "RIFIUTO" e , più in generale, di un materiale da bandire dall'uso comune .

E' probabilmente vittima della sua versatilità che ne ha determinato il grande successo.

E' invece importante comprendere come la plastica sia un materiale prezioso e che il riutilizzo dei materiali plastici post-consumo è una immensa risorsa.

La tecnologia della plastica ha rivoluzionato il mondo .

La domanda chiave è **"SIAMO ALL'ALTEZZA DI QUESTA TECNOLOGIA" ?**

I fatti dimostrano che la plastica consente di risparmiare risorse

E' **IGIENICA** : protegge alimenti, medicinali , acqua da contaminazioni batteriche e li preserva integri e fruibili per tempi più lunghi.

RIDUCE LO SPRECO ALIMENTARE : confezionare i prodotti freschi (formaggi/carni) o i vegetali in involucro plastico in atmosfera modificata allunga la "durata" dei prodotti che rimangono idonei al consumo per tempi più lunghi.

Lo spreco alimentare ha un impatto ben più significativo sull'ambiente : bisogna infatti tener conto dell'inquinamento derivante dall'impiego di tutte le risorse necessarie alla produzione degli alimenti e dai gas sprigionati durante il loro successivo deterioramento, se non consumati in tempo.

E' RESISTENTE E PROTEGGE I PRODOTTI : durante il trasporto e lo stoccaggio , preservando l'integrità delle merci.

E' **LEGGERA** : 22 gr. di imballi in plastica sostituiscono 88 gr. di materiali alternativi . Questo spiega perché, benchè il 50% dei prodotti alimentari europei sia imballato in plastica, solo il 17% del peso dei rifiuti da imballaggio sia costituito da plastica .

IMPIEGA UNA QUANTITA' MINIMA DI ACQUA : la produzione di una borsa di plastica consuma meno del 4% dell'acqua necessaria per produrre una borsa di carta.

E' **RICICLABILE** : tutte le plastiche (ad eccezione di quelle biodegradabili) possono essere riciclate molte volte per trasformarsi in nuovi prodotti : beni durevoli (ad esempio mobili) per casa ed ufficio, prodotti agricoli, prodotti per l'imballaggio , abiti e scarpe . Possono essere riciclate anche per produrre materiali edili e materiali isolanti , con un impatto ambientale positivo, grazie alla riduzione dei consumi di energia per il riscaldamento/raffrescamento degli edifici (che sono responsabili del 40% delle emissioni di CO2 in Europa)

PRODUCE ENERGIA : Quando il riciclaggio non è tecnicamente o economicamente sostenibile, i materiali plastici possono essere impiegati per produrre energia , in quanto hanno un potere calorico superiore al carbone (per info : [THE SWEDISH RECYCLING REVOLUTION //sweden.se/nature/the-swedish-recycling-revolution/](http://sweden.se/nature/the-swedish-recycling-revolution/)) e pari a quello del petrolio.

IMPIEGA UNA QUANTITA' MINIMA DI RISORSE FOSSILI : solo il 4% della produzione mondiale di petrolio viene utilizzata per produrre i materiali plastici . Il rimanente 96% viene utilizzato per riscaldamento, produzione di energia e trasporti.

Se non ci fossero gli imballaggi in plastica

In caso di utilizzo di materiali alternativi alla plastica per l'imballaggio e il confezionamento , la quantità di materiali impiegati aumenterebbe considerevolmente , con elevato dispendio di materie prime ed energia e conseguente aumento delle emissioni di gas serra (GHG)

E' un fatto che il 50% di tutte le merci europee è dotato di un imballo in plastica ; tuttavia la plastica costituisce solo il 17% di tutti i rifiuti di imballaggio.

La plastica è leggera e occupa meno spazio di tutti i materiali alternativi (22 grammi di plastica sostituiscono 88 grammi di materiale alternativo) : questo comporta un impiego minimo di risorse per il suo trasporto.

Le tecnologie innovative derivanti dallo studio di nuove resine, consentono oggi di produrre materiali che riducono considerevolmente la quantità (il peso) della plastica necessaria senza comprometterne la funzionalità (tra il 2004 e il 2014 il peso medio degli imballaggi in plastica si è ridotto del 28%)

Riciclare – riutilizzare : il circolo virtuoso dell'economia circolare

La maggioranza delle persone conosce l'indiscusso valore dei materiali plastici nell'imballaggio , per la protezione e la stabilità delle merci durante il trasporto , per la protezione dei prodotti o per la riduzione dello spreco alimentare .

Tuttavia : **Quanti sono disposti a separare e riciclare ?**

Riciclare è il modo più rapido di soddisfare la visione della Comunità Europea di una economia circolare nell'ambito dell'imballaggio plastico e del suo utilizzo.

E' anche il metodo più rapido per ridurre la nostra "impronta di carbonio " legata all'imballaggio dei prodotti che consumiamo .

Siamo consapevoli che la plastica è troppo preziosa per finire in discarica . La migliore opzione è trovare una nuova applicazione per riutilizzarla.

Quando non è possibile, può essere impiegata come fonte di energia , in quanto ha lo stesso potere calorifico del petrolio greggio (dal quale un tempo veniva ricavata).

Purtroppo nei paesi in via di sviluppo , ma anche nella maggior parte dei paesi Asiatici (grandi economie industriali) la plastica viene sempre buttata via , in discarica o in natura.

Basti sapere che l'80% dei rifiuti plastici presenti negli oceani (che non hanno "confini") proviene da: CINA , Indonesia, Filippine, Vietnam Sri Lanka , Thailandia a Bangladesh ai quali si aggiungono 2 paesi africani , il Niger e l'Egitto.

E' un fatto che il 99% dei rifiuti presenti negli oceani proviene da aree esterne ai paesi Europei o agli Stati Uniti.

Perché non si utilizza una quantità maggiore di plastiche biodegradabili o compostabili ?

Attualmente non esistono materiali biodegradabili che possano degradarsi adeguatamente nell'ambiente marino .

E' un fatto che i materiali biodegradabili richiedono specifiche condizioni (ad esempio temperature elevate) per degradarsi .

Infine , i materiali biodegradabili non sono adatti a recupero, riciclaggio o produzione di energia .

Qualora entrino nel circuito di riciclaggio mescolandosi alle plastiche tradizionali , possono addirittura nuocere al processo virtuoso del riutilizzo, rendendo tutto il prodotto inutilizzabile.

Il materiale BIODEGRADABILE non si deve confondere con il MATERIALE PLASTICO A BASE BIOLOGICA (realizzato ad esempio con componenti vegetali) che può invece essere utilizzato per produrre plastiche non biodegradabili, ma perfettamente riciclabili e riutilizzabili.

PLASTICA DI DERIVAZIONE FOSSILE

Materiale realizzato con *componenti fossili (derivati del petrolio)*.

E' riciclabile e riutilizzabile .

PLASTICA A BASE BIOLOGICA

Materiale realizzato con *componenti vegetali* .

E' riciclabile e riutilizzabile .

PLASTICA BIODEGRADABILE

Materiale che può essere **degradato/decomposto in sostanze più semplici mediante attività enzimatica di microrganismi**. Al termine del processo il prodotto risulta trasformato in molecole inorganiche semplici (ad es. acqua, anidride carbonica o metano).

Il tempo necessario per terminare il processo varia dalla presenza di ossigeno, di microrganismi e dalla temperatura dell'ambiente.

Non è riciclabile né riutilizzabile.

PLASTICA COMPOSTABILE

Materiale che, come definito da norma UNI EN 13432 risponde **contemporaneamente a tutti i seguenti requisiti** (ogni elemento è necessario ma non sufficiente) :

BIODEGRADABILITA' : il materiale si deve biodegradare almeno al 90% in meno di 6 mesi (prova standard EN 14046 o ISO 14855 : biodegradabilità in condizioni di compostaggio controllato).

DISINTEGRABILITA' : il materiale perde visibilità nel compost finale (prova standard EN 14045 : materiale compostato con i rifiuti organici per 3 mesi ; per superare la prova i residui di materiale testato devono essere inferiori ai 2 mm o , se superiori, non superare il 10% della massa iniziale)

QUANTITA' DI METALLI PESANTI INFERIORE ai valori massimi di legge

ASSENZA DI EFFETTI NEGATIVI SULLA QUALITA' DEL COMPOST (ridotto valore agronomico o effetti ecotossicologici sulla crescita delle piante)

INALTERAZIONE DEI PARAMETRI CHIMICO FISICI in seguito alla degradazione (PH , N, P, MG,K , Contenuto salino , solidi volatili).

La norma UNI EN 13432 fornisce presunzione di conformità con la Direttiva Europea 94/62 EC sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio.

Il 13.12.2006 la norma EN13432 è stata sostituita dalla norma EN14995: "Evaluation of compostability - Test scheme and specification", ossia "Valutazione di compostabilità – schemi e specifiche di test"

Quindi : **oltre ad essere biodegradabile per effetto di microrganismi, la plastica compostabile deve anche obbedire a un fattore tempo, biodegradandosi in una compostiera industriale in meno di 180 giorni.**

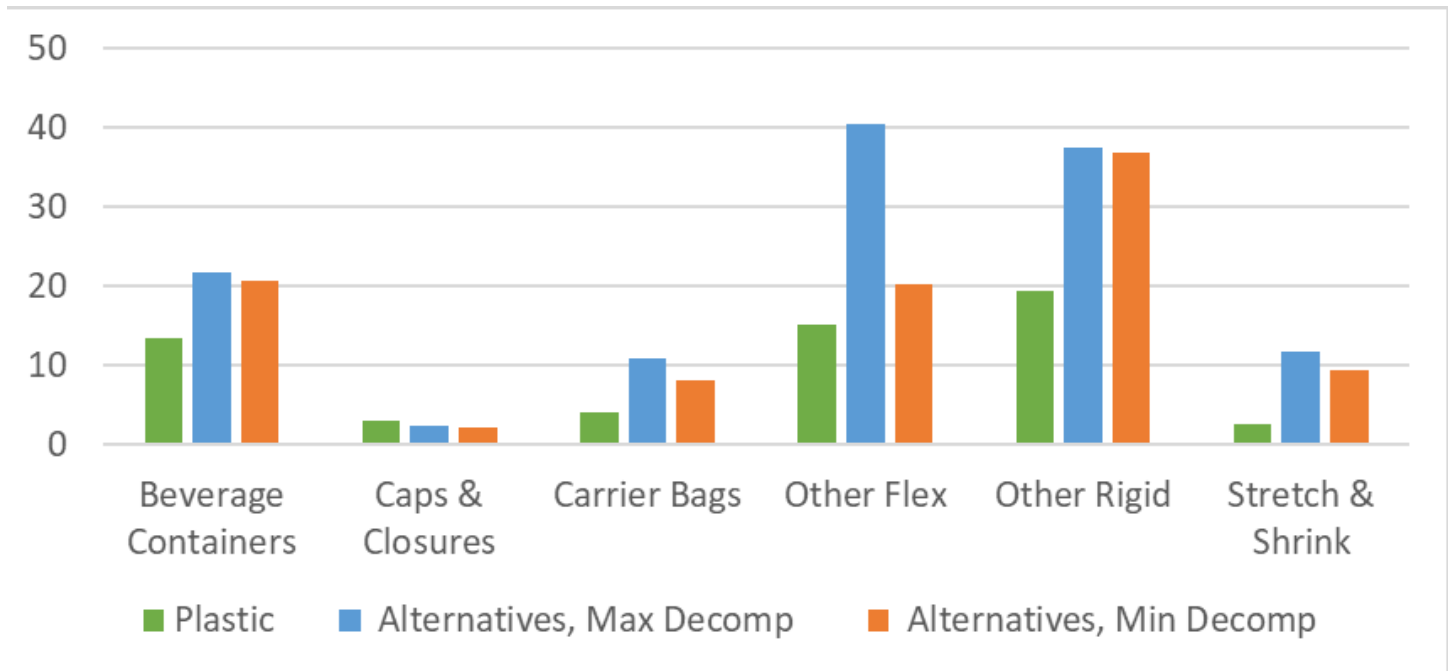
Compostiera industriale: temperatura costante di 60°C, umidità controllata e presenza di microrganismi.

La plastica compostabile non rilascia frammenti che persistono oltre le 12 settimane nel residuo, non contiene metalli pesanti né tossine e non modifica la vita delle piante (Mater-Bi e PLA sono biodegradabili dal 90% al 100% e compostabili).

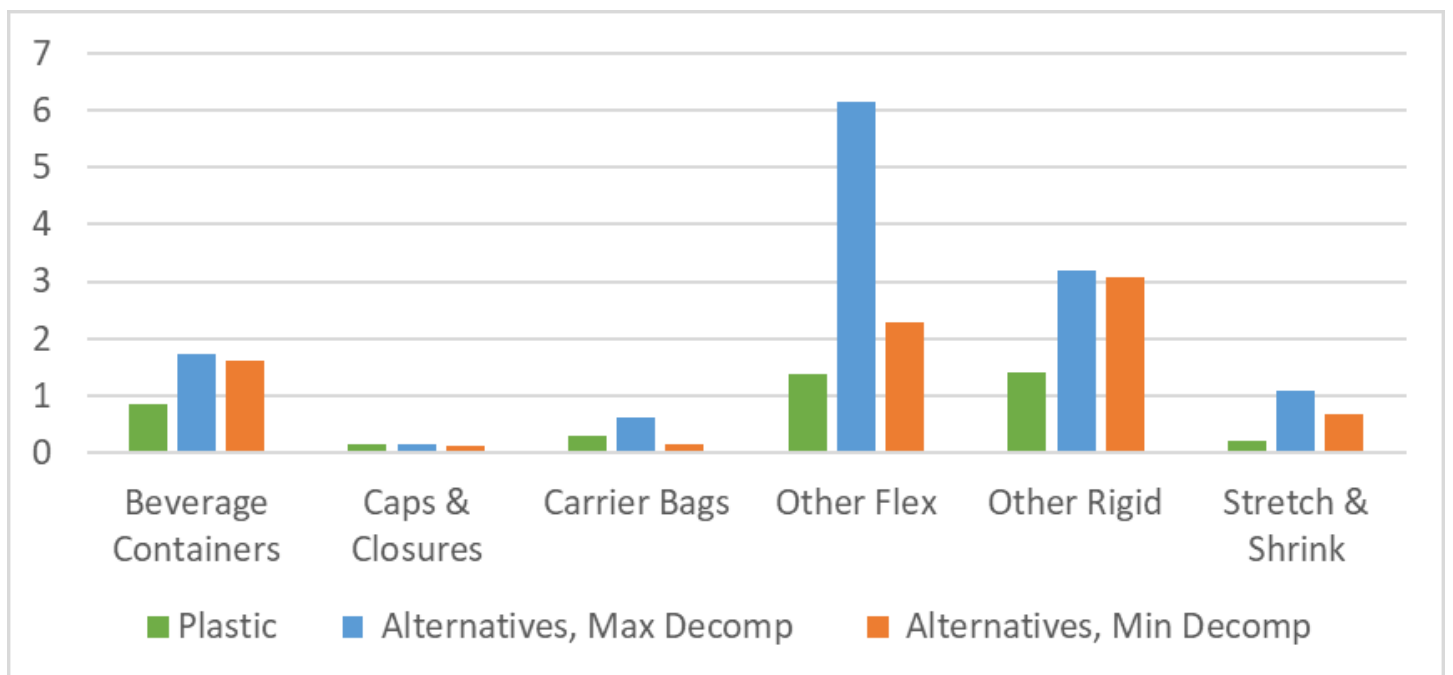
Non è riciclabile né riutilizzabile.

LIFE CYCLE IMPACTS OF PLASTIC PACKAGING COMPARED TO SUBSTITUTES IN THE UNITED STATES AND CANADA

Theoretical Substitution Analysis prepared in APRIL 2018 by Franklin Associates, A Division of Eastern Research Group (ERG) for the Plastics Division of the American Chemistry Council (ACC)



GWP Results by Category for **US Plastic Packaging and Substitutes** (million metric tonnes CO₂ eq)



GWP Results by Category for **Canadian Plastic Packaging and Substitutes** (million metric tonnes CO₂ eq)

RIDUZIONE DELLO SPESSORE DEL FILM

= RIDUZIONE DEL PESO X METRO LINEARE

= MAGGIOR LUNGHEZZA LINEARE SVILUPPATA DA 1 KG DI PRODOTTO

= MASSIMIZZAZIONE LUNGHEZZA LINEARE CONTENUTA IN UN ROTOLO

= OTTIMIZZAZIONE DEI TRASPORTI

= RIDUZIONE DELLO SPAZIO DI STOCCAGGIO

= MAGGIOR RESA X KG

= MINOR COSTO METRO

= MINOR COSTO E MINOR INCIDENZA CONAI PER CAD.PALLET FILMATO

= RIDUZIONE DELLA QUANTITA' TOTALE DI PLASTICA UTILIZZATA

= RIDUZIONE RISORSE IMPIEGATE (MATERIA PRIMA/ACQUA/ENERGIA) ED EMISSIONI CO 2 NEL PROCESSO PRODUTTIVO

= RIDUZIONE RESIDUI DI PLASTICA DA SMALTIRE DOPO L'USO