



**OBIETTIVO
ALLUMINIO**

Rinascere all'infinito

Un progetto di



Consorzio
Imballaggi
Alluminio



In collaborazione con



Con il patrocinio di



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



GLI IMBALLAGGI IN ALLUMINIO





- 1. I 7 IMBALLAGGI**
- 2. CURIOSITÀ**
- 3. NEWS DAL MONDO**

1. I 7 imballaggi



LATTINE

Per contenere i liquidi l'uomo ha usato i sistemi più diversi. Il primo fu quello delle mani a coppa. L'ultimo - e più efficace - è stato sicuramente l'uso dell'alluminio, che ha consentito la creazione della lattina. Le caratteristiche di questo contenitore sono eccezionali ed è per questo che oggi è utilizzato in tutto il mondo.

Le lattine di alluminio garantiscono in ogni luogo una qualità costante del prodotto, non alterano il gusto del contenuto, sono infrangibili e resistenti alla corrosione. Leggere e pratiche, si possono raffreddare senza un eccessivo consumo energetico e richiedono costi di trasporti contenuti.



VASCETTE

Le vaschette in alluminio assolvono oggi alle funzioni più diverse. Le troviamo nei negozi di gastronomia, ripiene di leccornie. Le usiamo in casa, per metterle in forno con una bella torta di mele o per conservare i cibi. Le impieghiamo per portare con noi la pasta da mangiare nell'intervallo di mezzogiorno. Le scopriamo in chiesa, sotto la forma di porta-candele. E così via. Nella loro varietà di forme e dimensioni, le vaschette per alimenti sono contenitori amici e duttili, sempre pronti all'uso. E sempre pronti al riciclo.



TUBETTI

Creme, pomate, prodotti di bellezza, deodoranti in crema. Concentrato di pomodoro, maionese, pasta d'acciughe, formaggio fuso. Colle, mastici, colori, lucidi. Sono infiniti i prodotti che "spremiamo" da questi simpatici contenitori, sempre pronti a farsi richiudere per conservare il prodotto uguale a se stesso nel tempo. Sempre pronti a farsi "strizzare" sino all'ultima goccia.

L'invenzione ufficiale (del tubetto in stagno, però, visto che l'alluminio non esisteva ancora) è contesa tra inglesi e francesi, anche se il brevetto risulta rilasciato nel 1841 dal pittore John Rand.

Un americano. L'alluminio è subentrato allo stagno circa 70 anni fa.

1. I 7 imballaggi



BOMBOLETTE

La parola “Aerosol” nasce nel 1929, quando l’ingegnere norvegese Erik Rotheim brevetta la magica bomboletta. Ma la sua “esplosione” (in termini numerici) avviene durante la seconda guerra mondiale, quando l’aerosol viene spedito al seguito delle truppe per alleviarne, con i suoi molteplici contenuti, i disagi.

Dai primi 50 milioni di pezzi prodotti negli USA durante gli anni '40, oggi si è raggiunta la produzione di oltre 10 miliardi di pezzi all'anno.

Questa magica bomboletta (assolutamente priva di saldature) viene utilizzata nell’industria cosmetica (profumi, lacche, spume per capelli, deodoranti etc.), in quella alimentare (creme dolciarie e panna) e nell’industria dei prodotti per la casa, per l’auto, dei coloranti, degli insetticidi, dei prodotti chimici.

Anche le bombolette sono in costante “cura dimagrante”. Una cura efficacissima, visto che negli ultimi 20 anni hanno perso circa il 28% del peso originario.



SCATOLETTE

Le scatolette in alluminio hanno la loro origine nel 1955, quando iniziano i primi studi di “imbutibilità” dell’alluminio. Ma la data di nascita effettiva risale al 1970, quando ne inizia la produzione industriale. Da allora l’uso della scatoletta in alluminio si è diffuso sempre di più. La produzione avviene sempre in due pezzi: la scatola e il coperchio. La ricerca è oggi concentrata nella messa punto di nuove leghe, per ridurre il peso dei contenitori a parità di prestazioni. Uno dei risultati più interessanti lo si è ottenuto nel 2002, quando si è inventato un tipo di coperchio (l’Easy Peel) dallo spessore di soli 70 micron: ben 130 micron in meno dei precedenti coperchi rigidi.

1. I 7 imballaggi



FOGLIO D'ALLUMINIO

La storia del foglio di alluminio inizia nel 1919, quando fu impiegato per la prima volta per avvolgere le tavolette di cioccolato.

Le sue straordinarie qualità hanno poi conquistato il mondo: a partire dal 1930 lo troviamo nei pacchetti di sigarette, dal 1955 fa la sua apparizione anche sotto forma di coperchietto per i vasetti di yogurt e oggi viene usato tutti i giorni nelle cucine di tutto il mondo, dove viene impiegato per avvolgere cibi, per proteggerli da eccessive cotture nel forno e così via. Ma non solo.

Nel 1963 il foglio per imballaggio comincia a essere utilizzato come “foglio barriera” in imballaggi composti da più materiali.

È una conquista importante: le sue doti permettono di minimizzare l'impiego di altri materiali: un accoppiato che includa un foglio di alluminio necessita di minore quantità di carta e plastica rispetto a un laminato che non ne preveda l'uso.

Si prenda, ad esempio, il caso dei cibi sterilizzati a “lunga conservazione”, che non richiedono refrigerazione grazie al completo effetto barriera del foglio di alluminio; questo tipo di imballaggio garantisce il trasporto e lo stoccaggio di risorse alimentari in spazi ridotti e con un minimo peso addizionale derivato dall'imballaggio.



TAPPI E CAPSULE

I primi esperimenti volti alla creazione di tappi a vite per chiudere le bottiglie iniziano nel 1924 negli Usa. Ma la sua diffusione in larga scala inizia soltanto nel 1932, quando la società inglese Metal Closure (insieme alla consociata americana Alcoa) brevetta la capsula d'alluminio a vite con anello di garanzia.

La nuova invenzione ha infatti subito successo, poiché garantisce economicità, sicurezza (la presenza dell'anello di garanzia dice che il prodotto è integro) ed eccellente tenuta delle bottiglie che, una volta aperte, possono venire richiuse conservando il prodotto anche per lungo periodo.

In Italia il tappo a vite in alluminio appare alla fine degli anni 40, subito dopo la guerra, e da allora tiene costantemente banco, proteggendo in modo sicuro liquori, olio, aceto e così via.



02. Curiosità

Oltre 50 anni di durevole servizio!

La prima lattina in alluminio nasce a metà degli anni '50 ad opera di un'azienda americana. La nuova lattina pesa circa 150 gr in meno rispetto a quella tutta in acciaio utilizzata fino a quel momento e diventa presto molto popolare anche grazie all'apertura facilitata: la famigerata 'linguetta a strappo' comparsa nel 1962 su disegno dell'americano Ernie Fraze. Dalla fine degli anni '70 abbiamo le lattine "stay on tab" con la linguetta che rimane attaccata al coperchio, quella che conosciamo ancora oggi.

Un foglio, mille usi

Già nel lontano 1911 il foglio di alluminio veniva utilizzato per il confezionamento delle tavolette di cioccolato.

Essendo versatile, flessibile e di spessori variabili (da un massimo di 0,2 mm a un minimo di 0,006 mm) il foglio di alluminio si adatta agli usi più diversi e spesso si presta anche a usi alternativi per un riciclo creativo come affilare le forbici o allontanare gli insetti dalle piante.

Fino all'ultima goccia

La produzione di tubetti in alluminio per pomate e dentifricio inizia intorno agli anni '20 e si diffonde grazie ad una verniciatura interna che ne consente l'impiego in vari settori: farmaceutico, cosmetico, alimentare, tecnico, garantendo il dosaggio esatto e il completo svuotamento del contenuto. L'invenzione nel 1841 del tubetto flessibile si deve, però, al pittore americano John Rand che ha di certo contribuito a rendere la pratica della pittura *en plein air* più confortevole.

Sempre in forma

A spessori maggiori, il foglio sottile di alluminio viene impiegato per formare vaschette, vassoi e altri contenitori. Le vaschette vengono prodotte da un nastro di alluminio prelubrificato e possono essere di svariate forme e misure. Anche se realizzati con l'impiego di un sottile nastro di alluminio laminato, questi contenitori sono in grado di fornire comunque una forma di imballaggio semi rigido.

Easy peel - easy life

Pur essendo nate a metà degli anni '50, le scatolette in alluminio cominciano a essere prodotte a livello industriale solo a partire dal 1970. Da allora l'uso della scatoletta

02. Curiosità

in alluminio si diffonde progressivamente portando la ricerca alla messa a punto di nuove leghe per ridurre il peso dei contenitori e finalmente nel 2002 si giunge ad una scoperta fondamentale: un nuovo tipo di coperchio, l'Easy Peel, con una riduzione di peso del 30% e con un sistema di apertura non solo più facile, ma anche più sicuro.

Spray che ti passa

L'invenzione si deve a Erik Andreas Rotheim (1929). La prima bomboletta spray è realizzata nel 1939 da una società americana. Durante la Seconda Guerra Mondiale l'esercito americano rifornisce i suoi soldati di bombole spray, a quel tempo grosse e pesanti, per difendersi dagli insetti e dai parassiti. Dagli anni '50 viene ridotto il peso e l'ingombro delle bombolette e si cominciano a utilizzare come propellente i clorofluorocarburi (CFC), sostanze facilmente comprimibili, chimicamente inerti, non infiammabili e di basso costo, ma altamente inquinanti. Alla fine degli anni '80 i CFC vengono sostituiti da altri gas, come il propano, che non interagiscono con l'ozono stratosferico.

I tappi: alluminio o acciaio?

I tappi a vite (cioè svitabili a mano) che si trovano comunemente sulle bottiglie di acqua, olio, vino e liquori, sono realizzati in alluminio. Anche le capsule delle bottiglie di champagne o spumante sono fatte di alluminio.

I tappi a corona, invece, sono in acciaio e si utilizzano solitamente per chiudere le bottiglie di birra.

Le bottiglie in alluminio

Comparse recentemente sul mercato, le bottiglie in alluminio rappresentano un'ottima alternativa a quelle di plastica.

- Utilizzate come contenitori di acqua, birra, vino e altre bevande.
- Leggere, resistenti, durature, riutilizzabili un numero infinito di volte e riciclabili al 100%.
- Mantengono inalterato il gusto e la temperatura dei liquidi.

03. News dal mondo

Brasile... N.1 nel riciclo!

Il Brasile si conferma da 10 anni leader mondiale nel riciclo di lattine in alluminio, con ottime probabilità di raggiungere il 100% del riutilizzo molto presto, visto che solo tra il 2008 e il 2009 la quantità di lattine riciclate è cresciuta di quasi il 20%!

Una enorme catena di lavorazione si è organizzata indipendentemente dai contributi statali:

- I “catadores de rua” raccolgono per strada il materiale da riciclare
- I compratori provvedono alle pressature e al confezionamento, poi vendono alle aziende per il riciclo.

Quasi 200.000 persone raccolgono lattine in tutto il paese e ogni giorno vengono consegnati circa 500 kg di contenitori in alluminio solo presso il magazzino Armando da Costa nel centro di Rio de Janeiro.

Il riciclo può stimolare a tal punto la creatività da innescare un ingranaggio produttivo che porta alla realizzazione di accessori moda esportati in tutto il mondo e nati dal lavoro di un gruppo di donne di Salvador de Bahia che assemblano le linguette delle lattine trasformandole in borse, cinture e molto altro ancora.

Cina... Rimandata a settembre!

Attualmente il principale produttore di alluminio primario (derivante dalla lavorazione della bauxite) è la Cina, che genera circa il 30% della produzione mondiale.

Insieme a Europa, Nord America e Giappone, la Cina è anche tra i principali consumatori di alluminio primario utilizzato soprattutto nel settore dell'edilizia, mentre di solito l'utilizzo finale dell'alluminio primario è in quello dei trasporti.

In Cina la capacità produttiva e di consumo di alluminio è destinata a crescere: per il 2011 il consumo è aumentato di circa il 12% e continuerà ad aumentare se si tiene conto delle previsioni basate sulle tendenze di urbanizzazione.

Per limitare l'inquinamento ambientale, si prevede che la Cina aumenterà le importazioni di alluminio primario (fino a 3-4 milioni di ton entro il 2015), riducendone la produzione.

Entro il 2015, inoltre, il 30% dell'alluminio dovrà essere riciclato, mentre le industrie più inquinanti dovranno convertire gli impianti...meglio tardi che mai!