



infofoil

EAFA European Aluminium Foil Association

www.alufoil.org

N. 35 | ESTATE 2010

100 anni di innovazioni

— celebriamo il futuro attraverso il passato



“Non c'è niente di nuovo sotto il sole” recita una famosa espressione biblica, e anche se ciò può essere vero, ci troviamo costantemente di fronte a grandi cambiamenti. Uno degli aspetti più interessanti del 100° anniversario del foglio d'alluminio è che i principi alla base della sua introduzione nel 1910 sono tuttora validi.

All'inizio del XX secolo, la protezione del prodotto, la praticità d'uso e il costo erano i principali vantaggi che il foglio d'alluminio offriva ai produttori. Queste qualità, insieme al lightweight, si rivelano essere fondamentali anche dal punto di vista dell'efficienza nello sfruttamento delle risorse, un aspetto all'epoca

non rilevante, ma che oggi si trova al centro dell'intera catena di fornitura.

Il primo laminatoio risale al 1910: dal foglio d'alluminio, concepito per sostituire la stagnola, venne presto creato il primo involucro per cioccolato. Famosi produttori di cioccolato, ad esempio Toblerone, riconobbero che il nuovo materiale aveva diversi aspetti positivi, tra cui le proprietà barriera e di protezione dell'aroma. Negli anni '20 anche il settore caseario riconobbe che il foglio d'alluminio era più economico del 20% rispetto alla stagnola. Negli anni '50 i TV dinner, vaschette in alluminio a scomparti per una cena già

pronta da consumare davanti alla televisione, diedero il via all'attuale boom dei pasti pronti.

Il processo di riduzione dello spessore, un argomento importante nelle discussioni sull'ambiente, ha fatto registrare grandi successi, passando dai 0,03 – 0,04 mm del 1910 ai 0,012 mm degli anni '20 fino a raggiungere gli attuali 0,006 mm. Questi dati mostrano chiaramente come l'impegno dell'industria del foglio d'alluminio per il risparmio di risorse e costi sia radicato nella sua storia.

Questa storia affascinante continua nella pagine centrali, in cui verranno illustrate anche alcune applicazioni moderne. ///

L'Alufoil Trophy a interpack 2011

Non perdetevi l'opportunità di raggiungere il più vasto pubblico possibile: le iscrizioni all'Alufoil Trophy devono pervenire a EAFA entro il 29 Ottobre 2010. I vincitori si aggiudicheranno uno spazio nello stand EAFA durante interpack 2011 (Düsseldorf 12-18 Maggio – padiglione 11, A37): un'opportunità unica per assicurare grande visibilità ai vostri prodotti. Dettagli delle categorie e iscrizioni su www.alufoil.org ///



Yogurt – un approccio sostenibile

I continui sforzi di EAFA per approfondire l'argomento dello sfruttamento efficiente delle risorse e del ruolo ricoperto dall'alluminio sono ulteriormente sottolineati da una nuova, indipendente Analisi del ciclo di vita (LCA) sull'imballo dello yogurt.

Questo studio, condotto da ESU-services per conto di EAFA, si concentra sulla protezione contro il deterioramento e sulla shelf-life, due aspetti fondamentali per alimenti deperibili come yogurt e altri prodotti caseari. — vedi pag 4. ///



IN QUESTO NUMERO

2-3 // I 100 ANNI DEL FOGLIO D' ALLUMINIO

4 // ANALISI DEL CICLO DI VITA - YOGURT

4 // L'ARTE DEL RICICLO

I 100 anni del foglio d'alluminio

100
years
alufoil
www.alufoil.org

Un secolo di sviluppo e successo globale

— Non c'è modo migliore di celebrare il futuro se non attraverso il passato. In queste pagine Infoil vi porterà dalle origini della storia del foglio d'alluminio fino all'inizio del nuovo millennio, con le nuove strutture di materiali e i nuovi sviluppi del mercato...

Da un piccolo seme nascono grandi frutti

— 1910 – 1940: i primi vantaggi per gli amanti del cioccolato



E' stato grazie alla lungimiranza di Robert Victor Neher che fondò il primo laminatoio di foglio d'alluminio nel 1910 a Kreuzlingen, Svizzera, e di Martin Kiliani, Aluminium-Industrie, che già nel 1890 sosteneva che tale materiale fosse meglio della stagnola per incartare il cioccolato, che il foglio d'alluminio ha conosciuto il successo di cui gode ancora oggi. Nel 1911 Tobler iniziò a incartare le proprie barrette di cioccolato nell'alluminio e, dopo pochi anni, iniziò a usarlo anche per il suo inconfondibile cioccolato triangolare Toblerone, lanciato sul mercato nel 1908. Negli anni '20 e '30 l'importanza del foglio d'alluminio era già cresciuta a sufficienza per provare a inserirsi anche nel settore caseario, soprattutto per il burro e il formaggio. ///

L'applicazione della scienza . . .

— 1945 – 1999: il boom

Grazie ai mercati europei (e nord americani) in cui il foglio d'alluminio si impone come efficiente materiale da imballaggio, la produzione quadruplica negli anni '50 e '60 e, per far fronte alla domanda, la velocità e la larghezza di laminazione aumentano vertiginosamente.

L'industria del foglio d'alluminio, che aveva quasi compiuto mezzo secolo, aveva bisogno di assicurare uno sviluppo futuro delle tecnologie di laminazione, lavorazione e trasformazione che si fondasse su solide basi scientifiche.

La ricerca in collaborazione con istituti di tecnologie alimentari portò a indagini approfondite su deformazione del foglio d'alluminio, forza della termosaldatura e impermeabilità al vapore. Questo studio si allargò anche agli accoppiati, incluso foglio d'alluminio e carta e/o film plastici o di cellulosa. E fu grazie a questi progressi che il foglio d'alluminio,

con le sue proprietà di barriera totale contro luce, umidità e ossigeno e di protezione dei sapori, stava incontrando il successo in tutta Europa come imballo per i prodotti deperibili.

Ad esempio, i primi contenitori alimentari in foglio d'alluminio, che fecero la loro comparsa sul mercato nel 1948, venivano usati per i prodotti di panetteria, ma si diffusero presto anche per una vasta gamma di altri alimenti. Tra i principali sviluppi tecnici che segnarono una svolta si annoverano l'uso di sottili strati di foglio d'alluminio in cartoni asettici (Tetra Brik) a metà degli anni '60; la comparsa di tubetti in foglio d'alluminio accoppiato e l'introduzione per la prima volta su larga scala di un accoppiato alluminio/plastica per una famosa pastiglia effervescente per l'emicrania.

Il debutto mediatico dei piatti pronti avvenne negli anni '50 con l'introduzione di vaschette in alluminio a scomparti per TV dinners, che si sono poi rivelati essere i precursori degli attuali pasti pronti portando ad una crescita esponenziale della domanda globale di contenitori adatti al microonde, al forno o a entrambi, in cui l'alluminio ricopre un ruolo essenziale.

Alla fine degli anni '90 il foglio d'alluminio è ormai accettato come materiale innovativo per quasi tutte le applicazioni d'imballo, un fatto sottolineato da espressioni come "saldato con foglio d'alluminio per preservarne la freschezza" riportate sulle confezioni dei prodotti. ///

Delizie in cucina

Il foglio d'alluminio per uso domestico protegge efficacemente gli alimenti dal deperimento e fu pertanto riconosciuto come strumento utile in cucina già dalla metà degli anni '20. Oltre a costituire ancora oggi un elemento essenziale nelle cucine domestiche, ad esempio per cuocere



alimenti nel forno o sul barbecue, per prevenire il deperimento dei cibi, per ridurre la mole di stoviglie da lavare e per molti altri usi in tutta la casa, il foglio d'alluminio dimostra di essere uno strumento valido anche nelle cucine di ristoranti, ospedali e scuole.

Oggi il foglio d'alluminio per uso domestico è disponibile in un'ampia varietà di larghezze e lunghezze e sono state sviluppate anche versioni goffrate e non-stick. Un importante risultato è stato raggiunto con l'introduzione di un foglio nero su un lato che trasferisce efficacemente il calore radiante: un'idea innovativa, utile per arrostitire carne e pollame. ///



I TV dinners portarono alla crescita esponenziale in tutto il mondo della richiesta di piatti pronti, di cui il foglio d'alluminio rimane un elemento essenziale.

I 100 anni del foglio d'alluminio

Praticità e uso efficiente delle risorse

— il nuovo millennio

Con il 2000, lo sfruttamento efficiente delle risorse e la praticità d'uso per i consumatori si sono rivelati essere i nuovi obiettivi di trasformatori, proprietari dei marchi, venditori al dettaglio e consumatori finali.

Il processo di riduzione dello spessore ha portato ad un notevole risparmio di materiale, giunto fino al 30% per alcune applicazioni. Il foglio d'alluminio, con le sue eccezionali proprietà barriera, viene spesso combinato con film flessibili, in modo da ottenere imballi leggeri con eccellenti capacità di conservazione, che si rivelano fondamentali per l'uso in una serie di nuovi mercati in espansione. Solo per citarne alcuni: le buste per una vasta gamma di prodotti, dai cibi per animali alle bevande, coperchi, soluzioni tecnicamente innovative per il settore farmaceutico e la diffusione del foglio d'alluminio come materiale adatto al microonde. ///

Già pronti per il microonde - Catch of the Day di Iceland Stores, una serie di piatti pronti imballati in contenitori d'alluminio prodotti da i2r Packaging Solutions, è solo uno degli ultimi prodotti comparso nei supermercati. Questi piatti a base di pesce sono accompagnati da una salsa gustosa e, come dichiara una campagna pubblicitaria alla TV islandese, "sono già pronti per il microonde grazie alla rivoluzionaria vaschetta in alluminio". ///



Per i nostri animali - Il foglio d'alluminio ha sempre avuto la sua parte nella produzione di cartoni asettici, ma è stato solo nel 2002 che, con il lancio del Tetra Recart, è stato introdotto il primo sistema in cartone completamente sterilizzabile. Grazie al materiale da imballaggio specializzato e al ruolo di barriera dello strato di alluminio, il prodotto ha conosciuto una lunga serie di successi. Ad esempio, nei primi mesi di quest'anno Lantmännen Doggy, produttore svedese di cibo per cani e gatti, ha investito 65 milioni di corone svedesi in Tetra Recart a seguito di un aumento della domanda dei prodotti Bozita, Meow e Doggy, cibi umidi che vengono imballati con tale sistema. ///

Le preferite - Le buste per bevande con uno strato di alluminio che permette la conservazione del prodotto si sono guadagnate le simpatie di tutti grazie alla loro efficienza energetica, riconducibile al lightweight, e alla facilità d'uso. Il beccuccio richiudibile, la varietà di forme e la grafica eccezionale indicano che le buste per bevande vengono sempre più utilizzate dai proprietari dei marchi. ///



Una barriera insuperabile - Il foglio d'alluminio forma una barriera eccezionale contro umidità, ossigeno e altri gas, microrganismi e luce, che svolge un ruolo fondamentale nell'imballo per il settore farmaceutico. I blister traggono vantaggio dalle proprietà meccaniche dell'alluminio, che, a seconda della lega e dei diversi trattamenti, può essere reso più o meno duttile. Questi aspetti positivi, insieme ad un design pratico per il consumatore, che faciliti l'utilizzo del prodotto (come ad esempio nel caso della confezione tascabile del prodotto antifumo nella foto) hanno reso il foglio d'alluminio un elemento indispensabile nell'industria farmaceutica. ///



100
years
alufoil
www.alufoil.org

Design artistico – La personalità è un elemento importante nel marketing delle birre in bottiglia, dei vini e degli champagne con capsule in foglio d'alluminio o con etichette sul collo della bottiglia, che hanno un enorme impatto visivo. In questo esempio, prodotto da Constantia Haendler & Natermann per Einbecker Brewery, il colore coordinato del foglio per il collo delle bottiglie ha contribuito a rilanciare il prodotto tra le birre di eccellenza. ///



Design spettacolare – Il lato estetico del foglio d'alluminio ha giocato un ruolo fondamentale nel suo cammino verso il successo. La sua finitura metallica lucida o opaca e la sua compatibilità con le tecnologie di stampa portano a grandi risultati. //



potenziale decorativo del materiale rende più trendy molti prodotti, creando effetti visivi spettacolari per i mercati del dolcificio, dei cosmetici e delle bevande, in cui ad esempio il singolare tubetto prodotto da Huhtamaki per la vodka al limone (foto sopra) ottiene un effetto impressionante. ///

Un buon caffè – Il nuovo millennio ha visto una crescita della domanda di sistemi di caffè monodose pratici da usare supportata da una serie di capsule innovative con foglio d'alluminio. Nella foto nuove monodosi di caffè con coperchi e buste d'alluminio prodotti da Constantia Teich per le macchinette e le capsule di Casa Hausbrandt Espresso. La facilità di foratura di queste capsule permette al consumatore di prepararsi un buon caffè in ogni momento. ///



Sostenibilità

Svelati i segreti dello yogurt

— LCA dello yogurt con coperchietto d'alluminio



Una recente e indipendente analisi del ciclo di vita (LCA) aiuta a comprendere meglio il ruolo chiave dell'imballo a base d'alluminio per lo yogurt.

Alimenti deperibili, come ad esempio i prodotti caseari, necessitano di una protezione totale contro il deterioramento. Nella scelta dell'imballaggio ricopre dunque un ruolo fondamentale la possibilità di conservazione del prodotto sugli scaffali dei negozi, oltre alle proprietà barriera contro luce, umidità e ossigeno; il coperchietto d'alluminio è inoltre igienico, resiste all'unto, ha una buona macchinabilità e uno straordinario potenziale decorativo ed è facilmente pelabile.

Lo studio si è concentrato sul mercato europeo dello yogurt confezionato in vasetti di polistirene con

coperchio a base di foglio d'alluminio, approfondendo l'aspetto dell'impatto ambientale dell'imballo durante tutto il suo ciclo di vita. Ciò include anche l'intero sistema di fornitura alimentare – la produzione del latte e la successiva fermentazione nelle latterie e gli schemi di consumo. È stato inoltre esaminato il ciclo di vita del vasetto e del foglio d'alluminio dalla produzione all'imballo, fino al trasporto e allo riempimento.

L'impatto ambientale di ogni confezione (vasetto e coperchio) è solo dell'8-15% del potenziale riscaldamento globale, a seconda degli ingredienti e delle dimensioni del vasetto. Il fattore con il maggiore impatto ambientale è invece la produzione dello yogurt, in particolare quella del latte.

I sistemi di refrigerazione usati nella distribuzione e nella vendita hanno fatto registrare il secondo impatto più alto, mentre l'imballo primario e la conservazione domestica e nei negozi di alimentari hanno l'impatto minore. Un imballo funzionale con



buone capacità di conservazione è essenziale per prodotti deperibili come lo yogurt. Il coperchio di alluminio dà il proprio contributo grazie alle eccellenti proprietà barriera: la barriera contro la luce protegge ad esempio il contenuto sensibile dall'esposizione alla luce fluorescente dei frigoriferi dei negozi.

Lo studio conferma inoltre che l'ottimizzazione dell'imballo e del coperchietto possono aiutare a ridurre l'impatto ambientale. I fornitori di coperchietti in alluminio si sono attivati in questa direzione attraverso una serie di miglioramenti tecnici: lo spessore del foglio è stato drasticamente ridotto, progressi nelle tecnologie di taglio hanno ridotto la dispersione di materiale, le tecniche di decorazione della superficie hanno una corsa più breve, rendendo possibile un disegno multi colore di alta qualità, i progressi della termosaldatura conferiscono all'alluminio un' eccellente pelabilità.

Il foglio d'alluminio è inoltre completamente riciclabile. Tale processo richiede il 95% in meno di energia rispetto alla produzione primaria, con un notevole risparmio di emissioni.

I risultati dello studio sul sito www.alufoil.org ///

Le scuole stupiscono con la loro creatività

— La scultura di un angelo vince il concorso

Le scuole della contea inglese dello Shropshire hanno presentato delle idee straordinarie nell'ambito di un concorso natalizio sponsorizzato da Novelis UK con il supporto di Alupro, l'organizzazione non profit per il riciclo degli imballi in alluminio, in cui veniva chiesto di creare delle sculture natalizie utilizzando foglio riciclato e contenitori in alluminio.

La scuola primaria Wilfred Owen si è aggiudicata il primo premio nella sua categoria grazie all'albero di Natale Colomba della pace, mentre il premio per le scuole secondarie è andato alla William Brookes School con la scultura di un angelo. Per entrambe le scuole un premio di 400 sterline; gli studenti

della William Brookes School hanno inoltre avuto l'opportunità di visitare lo stabilimento di Novelis a Bridgnorth con lo scopo di comprendere meglio il processo produttivo del foglio d'alluminio. In palio premi anche per i secondi classificati.

Le decorazioni natalizie, davvero bellissime, sono state create utilizzando varie tipologie di foglio d'alluminio usato raccolto nelle scuole, tra cui ad esempio coperchietti dello yogurt, contenitori del take-away e foglio per uso domestico utilizzato per avvolgere i panini. Entrambe le scuole hanno dimostrato il proprio impegno nei confronti del riciclo e della sostenibilità. Le creazioni verranno conservate per essere riutilizzate in occasione del Natale



2010 o verranno riciclate. Il Consiglio dello Shropshire ha invitato tutte le scuole della contea a partecipare al concorso, in modo da aumentare la consapevolezza della possibilità di riciclare il foglio d'alluminio all'infinito. Kat Halstead, consulente del consiglio della contea per i rifiuti e il riciclo ha commentato: "Molte persone sanno che è possibile riciclare lattine in alluminio, ma non immaginano che ciò sia valido anche per il foglio per uso domestico e per le vaschette per uso alimentare". ///



EAFA European Aluminium Foil Association

L'associazione internazionale che rappresenta i laminatori e trasformatori di foglio, nonché i produttori di contenitori e alluminio per uso domestico.



— *Volete saperne di più sul foglio di alluminio?*

Visitate www.alufoil.org, dove potrete trovare ogni tipo di informazione su tutti i membri dell'EAFA, inoltrare delle richieste di carattere commerciale e leggere le ultime novità sulle applicazioni del foglio di alluminio e sull'industria.

**European Aluminium Foil Association e.V.
Am Bonneshof 5 D - 40474 Düsseldorf e.V.**

Tel.: +49 (0)211 4796 150 // Fax: +49 (0)211 4796 408
Email: enquiries@alufoil.org

PIEGARE – Non staccare

Rispedire via fax all'EAFA

+49 (0)211 4796 408

Vi preghiamo di utilizzare questa sezione per segnalarci eventuali correzioni o richiedere la vostra copia personale di Infoil

(ETICHETTA INDIRIZZO)

Vi preghiamo di compilare chiaramente e in nero il seguente modulo fornendo tutte le informazioni richieste

CORREZIONE

Le informazioni riportate non sono corrette. Pregasi rettificare.

RICHIESTA

Vorrei ricevere Infoil

Nome _____

Cognome _____

Funzione aziendale _____

Nome della società / organizzazione _____

Indirizzo _____

Città _____

Provincia _____

Codice postale _____

Nazione _____

Tel. _____

Email _____

Desidero ricevere Infoil in:

Inglese Francese Tedesco Spagnolo Italiano Turco

**European Aluminium Foil Association e.V.
Am Bonneshof 5
D - 40474 Düsseldorf
Germania**