



Looking ahead - The key forces reshaping the packaging industry

This will be the last full year before coatings that contain Bisphenol A (BPA) and per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS), which protect metal packaging and its contents, are phased out in Europe. Businesses will also be grappling with the EU's Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

The resulting transparency concerning the sustainability of companies and brands will continue to drive consumers further from plastics towards metal packaging, for its convenience and its sustainable proposition. Brands will appreciate its innovative use as a marketing and branding tool. In this environment AkzoNobel Packaging Coatings recognizes the need for, and will have a strong focus on, continued collaboration to support our customers, and the can making industry, to adapt and embrace the necessary changes facing them.

On 19 December 2023, the European Commission confirmed an effective ban on the use of Bisphenol A in any packaging products that come into contact with food



Guardare al futuro - Le forze in gioco che rimodellano l'industria degli imballaggi

Questo sarà l'ultimo anno prima che i rivestimenti contenenti il bisfenolo A (BPA) e le sostanze per-e polifluoroalchiliche (PFAS), che proteggono gli imballaggi di metallo e il contenuto vengano messi al bando in Europa.

Le aziende dovranno anche cimentarsi con la Direttiva Corporate Sustainability Reporting (CSRD) dei paesi dell'UE. La trasparenza che ne deriva relativamente alla sostenibilità delle aziende e dei marchi continuerà ad allontanare i consumatori dall'uso della plastica avvicinandoli agli imballaggi metallici, per la loro convenienza e impiego sostenibile. I brand apprezzeranno l'uso innovativo come strumento di marketing e di promozione. In questo contesto, AkzoNobel Packaging Coatings ne riconosce la necessità concentrandosi su questo obiettivo, e sulla cooperazione costante per supportare la clientela e l'industria adattando e accogliendo la necessità di operare cambiamenti che si presentano di volta in volta.

Il 19 dicembre 2023, la Commissione Europea ha confermato la messa al bando effettiva dell'utilizzo del Bisfenolo A in tutti i prodotti che entrano in contatto con i prodotti alimentari o le bevande, fra cui le lattine di metallo. Il Comitato degli Stati Membri dell'UE ha votato nel mese di giugno del 2024 e il Consiglio e il Parlamento Europeo hanno dato successivamente il loro consenso all'adozione del bando⁽¹⁾.

Il periodo di scrutinio è stato approvato senza obiezioni, sia dal Parlamento che dal Consiglio. Di conseguenza, secondo la Normativa della Commissione (EU) 2024/3190, pubblicata lo scorso 31 dicembre 2024, il bando dell'utilizzo dei BPA nella produzione dei rivestimenti a contatto con i prodotti alimentari, vernici, inchiostri da stampa, adesivi, plastica, resine, gomma e i siliconi avrà efficacia a partire dal mese di luglio 2026.

È previsto un periodo di transizione di 18 mesi per le parti interne dei barattoli, vale a dire i materiali a contatto con i prodotti alimentari ad uso singolo dovranno subire una transizione entro il 20 luglio del 2026. È previsto un altro



or drink, including metal cans. The EU Member States Committee voted in June 2024, and the Council and European Parliament subsequently agreed to adopt the ban.⁽¹⁾

The scrutiny period passed with no objections from the EU Parliament or Council. Therefore, under Commission Regulation (EU) 2024/3190, which was published on 31 December 2024, the ban on the use of BPA in the manufacture of food-contact coatings, varnishes, printing inks, adhesives, plastics, resins, rubber and silicones takes effect from July 2026. We have a fixed transitional period of 18 months for metal can internals, which means single-use food contact articles will need to transition by 20 July 2026. And a further transitional period, by 20 January 2028, is provided for can externals, and for packaging used for certain specific exempted foods, such as seasonally harvested fruits and vegetables, and fish products.

The European Commission recognizes the enormity of the task, and it is encouraging that different transitional periods have been agreed reflecting the complexity of the substitution process and the industry. Clarity on the timelines and scope are of the utmost importance, because given the scale of the task, clear deadlines allow the industry to mitigate the risks of disruption that may come from the substitution.

The effective ban on BPA in food contact materials comes at the same time as regulatory change on PFAS. The final text of the Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) was approved by the European Parliament and the Council at the end of 2024, and while it is about the overall food-contact packaging (not only the dry film) the limits are also so low that it effectively means a ban on PFAS in packaging. This is expected to apply 18 months after the Regulation's entry comes into force – so packaging manufacturers and brands will likely need to be prepared for this change before June 2026.

While these bans mean significant change for canmakers and food and beverage manufacturers, the underlying sustainability trend also presents enormous opportunities. For instance, the global beverage can market is forecast to grow 5% from \$33 billion in 2024 to \$35 billion in 2025⁽²⁾ because manufacturers are increasingly shifting from plastic and glass to cans in response to consumer demand for more convenient and sustainable packaging solutions. Penrhos Spirits, for instance, recently launched gin in 100% recycled aluminum bottles - reducing energy consumption with a lower carbon footprint. Plastic, on the other hand, is not seen as sustainable, and glass is heavier and more prone to breakage. Further, neither has the recyclable advantages of metal packaging.

Aside from the shift away from plastic and glass, the market is being driven by the rise in health and welfare trends, with more sports drinks, fresh fruit juice, water, and

periodo di transizione, entro il 20 gennaio 2028 per le parti esterne del barattolo e per l'imballaggio utilizzato per alcuni prodotti alimentari esentati, quali i frutti e le verdure di stagione e il pesce.

La Commissione Europea riconosce l'onere di questo compito ed è incoraggiante il fatto che devono essere concordati differenti periodi di transizione riflettendo la complessità del processo di sostituzione e dell'industria. La trasparenza sulle scadenze temporali e sulla finalità riveste un'importanza essenziale, perché data la scalarità del compito, chiare linee guida consentono all'industria di ridurre il rischio di interruzioni che potrebbero derivare dalla sostituzione.

La messa al bando effettiva dei BPA nei materiali a contatto con i prodotti alimentari ha luogo allo stesso tempo del cambiamento normativo sui PFAS. Il testo finale della Normativa sugli Imballaggi e sugli scarti degli Imballaggi (PPWR) è stato approvato dal Parlamento e dal Consiglio Europeo alla fine del 2024 e se è vero che si tratta degli imballaggi a contatto con i prodotti alimentari in generale (non soltanto i film secchi), la soglia è talmente bassa che sta ad indicare la messa al bando dei PFAS negli imballaggi. Si prevede che ciò verrà applicato 18 mesi dopo che il Regolamento entrerà in vigore, quindi i produttori di imballaggi e i marchi dovranno presumibilmente essere pronti ad attuare questo cambiamento prima del mese di giugno 2026.

Se queste operazioni di messa al bando stanno ad indicare un cambiamento significativo per i produttori di barattoli e di bevande e prodotti alimentari, la tendenza alla sostenibilità sottostante offre anche importanti opportunità. Per esempio, il mercato globale delle lattine di bibite crescerà secondo le previsioni, del 5%, passando dai 33 miliardi di \$ del 2024 a 35 miliardi di \$ nel 2025⁽²⁾, perché i produttori stanno convertendosi sempre di più dalla plastica e dal vetro alle lattine rispondendo alla domanda del consumatore di soluzioni di imballaggio più sostenibili e idonee. Penrhos Spirits, ad esempio, ha lanciato recentemente il gin nelle bottiglie di alluminio riciclate al 100% riducendo i consumi di energia con un'impronta di carbonio inferiore. La plastica, d'altronde, non è considerata sostenibile e il vetro è più pesante e più tendente alla rottura. Inoltre, non ha neanche i vantaggi di riciclabilità degli imballaggi di metallo.

A parte il passaggio dalla plastica e dal vetro, il mercato è guidato dalle nuove tendenze sulla salute e sul benessere, con un numero superiore di bevande per gli sportivi, succhi di frutta, acqua e bevande non alcoliche, che vengono commercializzate nelle lattine. La natura monouso dell'imballaggio di metallo è un chiaro controllo della porzione e un vantaggio per la salute.

Negli anni a venire, queste tendenze incrementeranno il CAGR (tasso annuo di crescita composto) di più del 6%



non-alcoholic beverages being sold in cans. The single serve nature of metal packaging is a clear portion control and health benefit. In the coming years, these trends are expected to increase the CAGR (compound average growth rate) to over 6% and drive the market to reach \$45 billion by 2029⁽³⁾.

With more beverages canned and stacked on crowded shelves in supermarkets and convenience stores, making a brand stand out becomes ever harder. But both the shape and the surface can be used to create more distinctive packaging designs, textured and embossed finishes, or even personalising cans with the consumer's name, or using oval or square shapes to create opportunities to stand out in-store and at home.

A CONCERTED EFFORT

In a time of innovation such as this, any new metal coating must be adaptable to the critical process requirements by canmakers and brands alike. The metal packaging industry continues to prioritise switching to new-generation coating technologies in order to be compliant with evolving Bisphenol A regulations across the globe.

Even at this early stage of the transition period in much of Europe, Bisphenol A non-intent (BPAni) coatings are already successfully used by the industry in various regions. European can manufacturers are testing new Bisphenol-free coatings in time to incorporate them into their production lines before the EU regulatory deadline in 18 months. It is a vast, coordinated effort right across the industry.

Every part of the supply chain is coming together to test, plan, and begin swapping in the new coatings - brands, can makers and coating suppliers. Since we expect to see growing BPA restrictions at the state level in the US, and in Brazil and China, we will likely see a similar pattern to testing and adoption beyond Europe.

MINIMIZING DISRUPTION

Before taking the old coatings off-line, canmakers must be satisfied that the new coatings will fit easily into their existing production process with little or no retooling or modifications to the production lines and minimal disruption. Any disruption to production lines can result in lost working time which is a significant loss in the amount of goods produced, delayed product deliveries, disappointed customers, and missed revenues and profits.

A final consideration in the regulatory restrictions on BPA is regrettable substitution. Manufacturers will rightly want to avoid swapping to alternatives that contain substances which are later classified as material of concern. Given the potentially high cost of switching to new coatings, AkzoNobel's latest generation coatings are designed to go beyond the imminent regulatory changes and

raggiungendo i 45 miliardi \$ entro il 2029⁽³⁾.

Con un numero superiore di bevande in lattina e accumulate su ripiani pieni di articoli nei supermercati e magazzini a buon mercato distinguere un brand diventa ancora più difficile. Eppure, possono essere utilizzati sia la forma che la superficie per creare strutture più particolari, ad effetto e in rilievo, ma anche lattine personalizzate con il nome dell'utilizzatore oppure utilizzando le forme ovali o quadrate per offrire l'opportunità di distinguersi in magazzino e a casa.

UNO SFORZO COMUNE

In un'era dell'innovazione come quella che stiamo vivendo, qualsiasi rivestimento metallico deve essere adattabile ai requisiti di processo importanti dettati dai produttori di lattine e marchi commerciali. L'industria degli imballaggi metallici continua a dare priorità al passaggio alle tecnologie dei rivestimenti di nuova generazione per essere conformi alle normative in evoluzione sul Bisfenolo A in tutto il mondo. Anche in questa prima fase di transizione in molti stati europei, i rivestimenti bisfenolo A non-intent (BPAni) sono già stati utilizzati con successo dall'industria in varie aree geografiche. I produttori europei di lattine stanno esaminando i nuovi rivestimenti esenti da Bisfenolo secondo le tempistiche previste, per incorporarli nelle linee di produzione prima della scadenza legislativa UE fra 18 mesi. Si tratta di uno sforzo grande e coordinato in tutta l'industria. Ogni segmento della catena di distribuzione si sta coordinando con altri per esaminare, pianificare e iniziare e passare ai nuovi rivestimenti/marchi, produzione e distribuzione di lattine. Dal momento che l'azienda prevede di assistere a restrizioni crescenti BPA a livello statale in USA e in Brasile e Cina, si vedranno anche modelli simili per test e adozioni oltre gli stati europei.

RIDURRE AL MINIMO LE INTERRUZIONI

Prima di mettere off-line i vecchi rivestimenti, i produttori di lattine possono essere soddisfatti del fatto che i nuovi rivestimenti sono perfettamente in linea con i processi produttivi esistenti, con rilavorazioni o modifiche minime o nulle nelle linee di produzione, e con interruzioni minime. Qualsiasi interruzione nelle linee di produzione può provocare perdite di tempo nel lavoro con perdite dei volumi di produzione, ritardi delle consegne, insoddisfazione della clientela e perdite di profitti e di introiti.

Una considerazione finale relativa alle restrizioni legislative su BPA è la sostituzione indesiderata. I produttori desiderano evitare di scegliere alternative contenenti sostanze, che in secondo momento potrebbero essere classificate come materiali a rischio. Dati gli alti costi potenziali della transizione ai nuovi rivestimenti, i rivestimenti di ultima generazione di AkzoNobel sono stati sviluppati per andare oltre le imminenti variazioni legislative eliminando i materiali



eliminate future materials of concern, such as styrene which will likely come under scrutiny in the longer term.

SWAP IN PRODUCTS

Food and beverage brands are testing the performance of alternative coatings.

Together with the canmakers, they rigorously test the compatibility with different foodstuffs and beverages, checking shelf-life, taste, and corrosion performance under various storage conditions over six to twelve months. These new Bisphenol-free (BPXni) internal coatings are more chemically resistant and have superior corrosion prevention than previous coatings. In addition to corrosion protection, the latest generation of Bisphenols (non-intent), PFAS (non-intent), and styrene-free internal coatings for beverage cans must also provide superior levels of flexibility and sensory experience to meet the diverse needs of metal packaging manufacturers and their brand customers. Accelshield™ 300 beverage inside spray coating, which we launched a year ago, is proving to be a viable and safe alternative for manufacturers, even for the most challenging liquids. Laboratory and brand testing so far has pointed to an improved flavor performance compared to earlier solutions on the market. It forms part of a range of coatings for the entire beverage can, including the Accelshield™ 700 internal can end coating, and the Accelstyle™ 100 and 200 waterborne gloss and matt overprint varnishes (OPV). Compared to previous epoxy-based coatings, this new generation also cures rapidly, helping manufacturers reduce their energy consumption, costs and environmental impact. Similarly, manufacturers of easy-open food cans, for example, need PVC-free and Bisphenol-free (BPXni) aluminum or 'gold size' coats with a gold topcoat that can be easily swapped into their existing lines and applied with rollers. The Securshield™ 500 Series internal coating, launched last year, is free of PVC and BPXni, and is suitable for a wide range of metal food packs and salty or acidic preserved foods such as vegetables, fish, or fruit. The flexibility helps coil coaters optimize production efficiencies even on tandem lines and chrome-free substrates.

A MORE SUSTAINABLE SOLUTION

ESG regulations now start to require many companies including most can makers, coating suppliers and brand owners to measure and report their Scope 1, 2, and 3



a rischio del futuro, come lo stirene che sarà al vaglio degli esaminatori nel lungo periodo.

CAMBIARE I PRODOTTI

I brand di bevande e prodotti alimentari stanno esaminando la prestazione di rivestimenti alternativi. Insieme ai produttori di barattoli, essi esaminano in modo rigoroso la compatibilità con prodotti e bevande differenti, con-

trollando la vita a magazzino, il gusto e la prestazione anti corrosione in varie condizioni di stoccaggio su un periodo di sei o dodici mesi. Questi nuovi rivestimenti interni esenti di bisfenolo (BPXni) sono chimicamente più resistenti e hanno una superiore resistenza al processo corrosivo rispetto ai rivestimenti precedenti.

Oltre alla protezione dalla corrosione, l'ultima generazione di rivestimenti interni, intenzionalmente prodotti senza bisfenolo e PFAS, ed esenti da stirene per lattine di bevande, devono anche fornire livelli superiori di flessibilità e di percezione sensoriale per soddisfare le esigenze svariate dei produttori di imballaggi metallici e la clientela dei loro brand. Accelshield™ 300 nel rivestimento a spruzzo, che è stato lanciato un anno fa, ha dimostrato di essere un'alternativa sicura e attuabile per i produttori, anche per i liquidi più critici. I test di laboratorio e brand finora hanno sottolineato la prestazione superiore della fragranza rispetto alle soluzioni precedenti presenti sul mercato.

Si tratta di una parte di una serie di rivestimenti per lattine di bevande, fra cui il rivestimento interno di lattine Accelshield™ 700 e le finiture brillanti e vernici di sovrastampa opache a base acquosa Accelstyle™ 100 e 200 (OPV). Nel confronto con i rivestimenti precedenti a base di epossidiche, la nuova generazione di prodotti reticola rapidamente, agevolando i produttori a ridurre i consumi di energia, i costi e l'impatto sull'ambiente.

Ugualmente, i produttori di lattine di prodotti alimentari facili da aprire, ad esempio necessitano di rivestimenti a base di alluminio esenti da PVC e da bisfenolo o 'gold size' con una finitura dorata che può essere facilmente applicata nelle linee esistenti con rulli. Il rivestimento interno della serie Securshield™ 500, lanciato l'anno scorso, è esente da PVC e BPXni ed è adatto ad una vasta serie di confezioni di alimenti metalliche e cibi conservati acidi o salati come verdure, pesce o frutta.

La flessibilità aiuta gli addetti di coil coating ad ottimizzare l'efficacia produttiva anche su linee tandem e substrati esenti da cromo.



emissions. Scope 3 requires gathering and reporting data on suppliers, so for both the canmakers and brands, it includes the emissions generated by coatings manufacturers such as AkzoNobel. In response to these requirements, food and beverage brands and can makers are developing strategies to reduce their use of harmful materials and carbon emissions from manufacturing processes. So, we are seeing interest in coatings that support these efforts such as Accelshield™ 300 BPAi spray which has a carbon footprint 27% lower than early epoxy-based coatings.

RAMPING UP SUPPLY

We know how important it is for our customers to have confidence in supply volumes for these new coatings to support their transition, which is why we have been investing in production. A new plant at Vilafranca, which produces our Bisphenol-free coatings for the metal packaging industry in EMEA, will be fully operational by mid-2025. This will follow a €32 million investment programme to build the plant to high eco-efficiency standards, using advanced automation which will facilitate a step-change in energy and material efficiency.

Changes are not only happening in Europe. With Asia being one of the world's largest food packaging markets, and one that is also experiencing rising demand for healthier and more environmentally conscious food and beverage can coatings, we have been investing here too in order to meet these local needs. Last year, we started our first line for BPAi internal and external metal can coatings at our performance coatings site in Shanghai.

CREATING SUSTAINABLE SOLUTIONS TOGETHER

Together, the industry is seeking and making great strides towards reducing its impact on environmental health and securing the future of metal food and beverage packaging as a sustainable part of the circular economy. While manufacturers are all heading in the same direction, they won't be ready simultaneously. For some the process of swapping in new technologies for old could take a year, for others it may take longer. But it is clear to see that can makers and brands are already well progressed in preparing for the switch by qualifying compliant technologies and securing supply volumes to ensure a smooth transition within the initial 18-month period.

NOTE

- 1 <https://www.european-coatings.com/news/markets-companies/european-commission-adopts-ban-on-bpa-in-all-food-contact-materials/>
- 2 <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/beverage-can-global-market-report>
- 3 <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/beverage-can-global-market-report>

UNA SOLUZIONE PIÙ SOSTENIBILE

Le normative ESG iniziano a richiedere a molte aziende fra cui i produttori di lattine, ai fornitori di rivestimenti e ai proprietari di brand di misurare e riportare i loro obiettivi 1, 2, 3 sulle emissioni. La finalità 3 richiede che vengano raccolti e riportati i dati su fornitori, quindi per produttori di lattine e brand essa comprende le emissioni generate dai produttori di rivestimenti quali AkzoNobel. In risposta a questi requisiti, i brand di prodotti alimentari e bevande e produttori di lattine stanno mettendo a punto strategie per ridurre l'utilizzo di materiali pericolosi e le emissioni di carbonio provenienti dai processi produttivi. Di conseguenza, sta crescendo l'interesse per rivestimenti che supportano questi tentativi quali lo spray BPAi Accelshield™ 300 che ha un'impronta di carbonio inferiore al 27% rispetto ai primi rivestimenti a base di epossidiche.

AUMENTARE GRADUALMENTE LE FORNITURE

Sappiamo quanto sia importante per la clientela aver fiducia nei volumi delle forniture di questi nuovi rivestimenti, a supporto del passaggio e questo è il motivo per cui si sta investendo in produzione. Il nuovo stabilimento a Vilafranca, che produce i rivestimenti esenti da Bisfenolo per l'industria degli imballaggi metallici nei paesi EMEA, è diventato del tutto operativo entro la metà del 2025, e questo a seguito del programma di investimenti di 32 milioni di euro per la costruzione dell'impianto secondo le normative sull'eco-efficienza, utilizzando l'automazione avanzata che faciliterà il cambio di passo dell'efficienza energetica e dei materiali. I cambiamenti non hanno luogo soltanto in Europa. Con l'Asia che rappresenta uno dei mercati dell'imballaggio di prodotti alimentari più grande al mondo, e che è interessata da una crescita della domanda di rivestimenti per lattine di bevande e prodotti alimentari più rispettosi dell'ambiente, l'azienda ha investito per soddisfare queste esigenze locali. L'anno scorso, l'azienda ha dato avvio alla prima linea di rivestimenti metallici per l'esterno e l'interno di barattoli nel sito produttivo di rivestimenti di alta prestazione di Shanghai.

CREARE INSIEME SOLUZIONI SOSTENIBILI

Insieme, l'industria è alla ricerca e sta facendo tutto il possibile per ridurre l'impatto sull'ambiente e per garantire il futuro degli imballaggi metallici di alimenti e bevande come parte sostenibile dell'economia circolare. Se è vero che i produttori stanno tutti seguendo la stessa direzione, non saranno però tutti pronti nello stesso momento. Per alcuni di loro il processo di conversione alle nuove tecnologie potrebbe richiedere un anno e per altri anche di più. Comunque, è chiaro che i produttori e i brand hanno già compiuto passi avanti nella preparazione al cambiamento qualificando le tecnologie conformi e garantendo i volumi di fornitura, a garanzia di una transizione lineare nei primi 18 mesi.