

# Adhesives as a food contact material

## Adesivi, materiali a contatto con gli alimenti

Jana Cohrs-Rahmoun Regulatory Affairs Manager - FEICA

Food contact materials (FCMs) are widely used in packaging for everyday foods and beverages. Whereas kitchen utensils tend to come into contact with foods only briefly, food packaging allows food to be stored for long periods, which means extended contact can occur. Adhesives are used in almost all food packaging, to bond the different materials used, but direct food contact is rarely intended.

Adhesives typically make up less than 5% of food packaging and, for most adhesive applications, direct food contact is not intended. The adhesives industry is working hard to ensure that its products are safe.

FEICA, the Association of the European Adhesive & Sealant Industry, has published several guidance papers to help not only their own members but also the other actors of the FCM supply chain to ensure that the final packaging is safe. At the EU level, all FCMs are regulated by Regulation (EC) No. 1935/2004, also called the Framework Regulation.

This legislation aims at protecting consumers' health, but also the effective functioning of the internal market in FCM. Regulation (EC) No. 2023/2006 additionally defined rules on good manufacturing practice (GMP) for materials and articles intended to come into contact with food.

The Framework Regulation sets out the general principles and states that special measures can be implemented for various material types intended for food packaging. Several measures are already in place, implemented as European Directives or Regulations, which define the conditions and rules on how the requirements of the Framework Regulation should be met by a certain material group. The most widely known and most comprehensive measure is the 'Plastics Regulation', Regulation (EU) No. 10/2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food.

However, no such measure exists for adhesives at the EU level, which can in some cases create uncertainty in the supply chain. In order to support adhesives manufacturers

*I materiali a contatto con gli alimenti (FCM) sono ampiamente utilizzati negli imballaggi dei cibi e delle bevande di tutti i giorni. Considerando che gli utensili da cucina tendono a entrare in contatto con gli alimenti solo per un breve lasso di tempo, l'imballaggio alimentare permette agli alimenti di essere conservati per lunghi periodi, quindi può verificarsi un contatto prolungato. Gli adesivi sono utilizzati in quasi tutti gli imballaggi alimentari per incollare i diversi materiali, però raramente si prevede un contatto diretto con gli alimenti.*

*Gli adesivi in genere costituiscono meno del 5% dell'imballaggio alimentare e per la maggior parte delle applicazioni, non è quasi mai previsto un contatto diretto con gli alimenti.*

*L'industria degli adesivi sta lavorando per garantire che i suoi prodotti siano sicuri. FEICA, l'Associazione dell'industria Europea degli Adesivi e Sigillanti, ha pubblicato diversi documenti di orientamento per aiutare non solo i propri membri, ma l'intera filiera dei FCM per garantire che il confezionamento finale sia sicuro.*

*A livello europeo, tutti gli FCM sono regolamentati dalla normativa (CE) n° 1935/2004, denominata anche Regolamento Quadro. Questa legislazione mira a proteggere la salute dei consumatori, ma anche a regolare in modo efficace il funzionamento del mercato interno che riguarda gli FCM. Il Regolamento (CE) n° 2023/2006 ha inoltre definito le norme per le buone pratiche di produzione (GMP) per i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.*

*Il Regolamento Quadro stabilisce i principi generali e afferma che possono essere realizzate alcune misure speciali per i vari tipi di materiali destinati al confezionamento alimentare. Diverse misure sono già in atto, implementate da direttive europee o regolamenti, che definiscono le condizioni e le regole per soddisfare i requisiti stabiliti dal Regolamento Quadro per un certo gruppo di materiali. La misura più conosciuta e più completa è il 'Regolamento sulle materie plastiche', il regolamento (UE) n° 10/2011 sui*

and downstream users, FEICA first published in 2013 a guidance paper for a food contact status declaration for adhesives.

This guidance contains tools, recommendations and answers as to which information needs to be collected from suppliers of raw materials for adhesives to aid the decision as to whether a raw material is suitable for

a food contact application or not and where to find the corresponding legal texts for further information.

It also provides a decision tree for evaluating the suitability of an adhesive for the intended application. Finally, this document explains what information needs to be provided on a food contact status paper so that adequate information is communicated to the next level in the supply chain.

By following the FEICA guidance for a food contact status declaration for an adhesive, adhesives manufacturers should be able to demonstrate that their products fulfil the requirements of the Framework Regulation by using the various proposed tools.

Originally, the intention of Regulation (EC) No. 2023/2006 "on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food" (GMP Regulation) was to cover especially those materials which are not yet regulated through EU regulations, e.g. printing inks, paper and adhesives.

However, in reality it forces all actors in the food contact materials supply chain to make sure that the material or article concerned is processed, controlled and evaluated in such a way that it is suitable for the intended purpose of food contact. Therefore, it could be said that the GMP Regulation is an implementation regulation to the requirements of Article 3 of the Framework Regulation (No. 1935/2004).

FEICA's Good Manufacturing Practice (GMP) guidance, published in 2015, is aimed at helping the adhesives industry, customers and other stakeholders to better understand how to implement the GMP Regulation for



materiali e oggetti di plastica destinati a venire a contatto con gli alimenti. Tuttavia al momento, non esiste una "misura" in Europa per gli adesivi, fatto che può quindi, in alcuni casi creare incertezza nella catena di distribuzione.

Al fine di sostenere i produttori di adesivi e gli utilizzatori a valle, FEICA ha pubblicato nel 2013 un manuale di assistenza riguardante lo status relativo agli adesivi a contatto con

alimenti. Questa guida contiene strumenti, consigli e risposte così come quelle informazioni necessarie per i fornitori di materie prime per gli adesivi per prendere una decisione su una materia prima, se sia adatta o no per un'applicazione a contatto con gli alimenti e dove poter trovare i testi giuridici al fine di ottenere maggiori informazioni.

Tale guida fornisce anche i parametri per valutare l'idoneità di un adesivo per l'applicazione prevista.

Infine, questo documento spiega anche quale informazione necessita di essere fornita e fa riferimento anche al tipo di materiale cartaceo che viene a contatto con gli alimenti, in modo che vengano comunicate adeguate informazioni al livello successivo della filiera.

Seguendo la guida FEICA per dichiarare lo status inerente un adesivo a contatto con gli alimenti, i produttori dovrebbero essere in grado di dimostrare che i loro prodotti soddisfino i requisiti del Regolamento Quadro utilizzando i vari strumenti proposti.

In origine, l'intenzione del regolamento (CE) n° 2023/2006 "sulle buone pratiche di produzione di materiali e di oggetti destinati a entrare in contatto con i prodotti alimentari" (regolamento GMP) doveva riguardare soprattutto quei materiali che non sono ancora regolati attraverso normative comunitarie, per esempio gli inchiostri da stampa, la carta e gli adesivi.

Tuttavia, in realtà il regolamento costringe tutta la filiera di materiali a contatto con alimenti ad assicurarsi che il materiale o l'oggetto in questione sia trattato, controllato e valutato in modo tale che sia adatto allo scopo previsto per un contatto diretto con gli alimenti. Pertanto, si

adhesives.

Some of the requirements of the GMP regulation can already be covered through an established and implemented Quality Management System (such as ISO 9001 and equivalent procedures).

Therefore, FEICA guidance mainly concentrates on requirements which are either adhesive industry specific or additionally needed to comply with the Regulation (EU) No. 2023/2006.

This year, FEICA has added another guidance paper to the package: Guidance on migration testing of adhesives intended for food contact material.

This document outlines the specific recommendation in case conformity testing of adhesives as components of food contact materials is considered. Whereas migration testing rules for plastics are described in the Plastics Regulation, no harmonised rules for adhesives are defined at an EU level.

Sometimes, conformity testing of adhesives in their structure can be necessary. However, due to a lack of defined testing methods for adhesives at a European level, customers often wish to carry out migration testing according to the migration testing rules for plastics. They

---

*potrebbe dire che il regolamento GMP è un regolamento di attuazione dei requisiti dell'articolo 3 del Regolamento Quadro (n 1935/2004).*

*Il Manuale di FEICA per le "Pratiche di una buona produzione" (GMP), pubblicato nel 2015, ha lo scopo di aiutare l'industria degli adesivi, i clienti e le altre parti interessate a capire meglio come poter implementare il regolamento GMP per gli adesivi.*

*Alcuni dei requisiti della norma GMP possono già essere coperti attraverso l'esecuzione del Sistema di Gestione Qualità (come l'ISO 9001 e procedure equivalenti). Pertanto, l'orientamento FEICA si concentra principalmente sui requisiti che sono specifici per l'industria degli adesivi o in aggiunta necessari a rispettare il regolamento (UE) n° 2023/2006.*

*Quest'anno, FEICA ha aggiunto al pacchetto un altro documento orientativo: Guida alle prove di migrazione degli adesivi destinati al contatto con gli alimenti.*

*Questo documento illustra la raccomandazione specifica in caso di prove di conformità di adesivi considerati come componenti di materiali a contatto con il cibo. Considerando che le norme sulle prove di migrazione per la plastica sono descritte nel regolamento sulle plastiche, a*

are sometimes unaware that its principles do not in all cases apply to adhesives applications. The FEICA guidance on migration testing of adhesives intended for food contact material aims to strengthen the relationship between the adhesives manufacturers and their customers by clarifying the specific situation of adhesives, when migration testing is considered.

Adhesive are very complex products. Thus, the guidance first defines the types of technologies used in adhesives for use in food contact material and their specific application (reactive polyurethane (PU) adhesives; adhesives

based on natural polymers; dispersions / emulsions: adhesives based on vinyl acetate polymers (PVAc) or ethylene vinyl acetate (EVA) copolymers; dispersions / emulsions: adhesives based on acrylic polymers and copolymers, including styrene acrylate terpolymers and reactive systems; cold seals; heat seals; hotmelt adhesives.

The guidance continues to highlight typical problems and describes possible testing options, structuring the chapters along the technologies to make it easier for customers to find information on problems, when testing of adhesives is carried out with the procedures purely intended for plastics.

The FEICA guidance on migration testing should provide answers, when compliance check through migration testing of adhesives is discussed among customers, laboratories and adhesive suppliers.

The adhesives industry is constantly working to ensure the safety of its products.

Currently FEICA is working to update its Factsheet on mineral oil in adhesives intended for food contact material. The new version is scheduled to be published soon.



*livello UE non ci sono regole definite per gli adesivi.*

*Talvolta, sono necessarie prove di conformità della struttura degli adesivi. Tuttavia, a causa della mancanza di metodi di prova definiti a livello europeo, i clienti spesso desiderano effettuare prove di migrazione secondo le norme riferite ai test di migrazione che riguardano le materie plastiche.*

*A volte non si è a conoscenza che non tutti i principi e i casi possono essere applicati agli adesivi.*

*La guida FEICA sulle prove di migrazione degli adesivi destinati al contatto con gli alimenti punta a rafforzare il rapporto tra i produttori di adesivi e i loro clienti, chiarendo la situazione specifica degli adesivi, quando bisogna attuare delle prove di migrazione. Gli adesivi sono prodotti molto complessi.*

*Così, la guida definisce prima il tipo di tecnologie utilizzate negli adesivi per l'uso in materiali a contatto con alimenti e le loro applicazioni specifi-*

*che (adesivi reattivi poliuretanicici (PU); adesivi a base di polimeri naturali; dispersioni / emulsioni: adesivi a base di polimeri di acetato di vinile (PVAc) o copolimeri a base di etilene vinil-acetato (EVA); dispersioni / emulsioni: adesivi a base di polimeri e copolimeri acrilici, tra cui terpolimeri a base di acrilato di stirene e sistemi reattivi, sigilli a freddo, sigillanti a caldo; adesivi termofusibili.*

*La guida continua ad evidenziare i problemi tipici e descrive le possibili opzioni di test, strutturando i capitoli per tecnologie per rendere più facile trovare le informazioni sulle problematiche, quando vengono effettuati i test sugli adesivi con le modalità che di solito riguardano i materiali plastici.*

*La guida FEICA sulle prove di migrazione dovrebbe fornire risposte, quando tra clienti, laboratori e fornitori di adesivi si discute del controllo di conformità attraverso prove di migrazione degli adesivi.*

*L'industria è costantemente al lavoro per garantire la sicurezza degli adesivi.*

*Attualmente FEICA sta lavorando per aggiornare la sua Scheda Informativa sugli oli minerali negli adesivi intesi come materiali a contatto con gli alimenti.*

*La nuova versione dovrebbe essere pubblicata a breve.*