

7. MATERIALI E OGGETTI A CONTATTO CON GLI ALIMENTI (MOCA): UN QUADRO GENERALE

Il Legislatore detta regole relative ai **materiali che possono venire a contatto diretto con alimenti o bevande**, allo scopo di garantire che detti materiali siano idonei e non rendano insicuri gli alimenti. Attualmente, la disciplina è contenuta nel reg. (CE) n. 1935/2004 ⁽⁵²⁾.

Il reg. (CE) n. 1935/2004 stabilisce i requisiti generali e specifici per i materiali e oggetti destinati ad entrare in contatto con gli alimenti, o dei quali si prevede che possano ragionevolmente entrare in contatto con gli alimenti. Sono compresi, in particolare, “*materiali e oggetti attivi*”, intesi come materiali destinati a prolungare la conservabilità o a mantenere le condizioni del prodotto alimentare (art. 2, par. 2, lett. a)) e “*materiali e oggetti intelligenti*”, ovvero materiali che controllano le condizioni del prodotto imballato o del suo ambiente (art. 2, par. 2, lett. b)). Per detti materiali il regolamento prescrive che essi non devono, tra l'altro, indurre in errore il consumatore: così, ad esempio, i materiali ed oggetti attivi non devono comportare

⁽⁵²⁾ Reg. (CE) n. 1935/2004, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 ottobre 2004, riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire in contatto con i prodotti alimentari, in GU L 338 del 13.11.2004, pag. 4 ss.

modifiche nella composizione del prodotto; i materiali intelligenti devono inoltre essere adeguatamente etichettati per consentire al consumatore di identificarne le parti non commestibili e in modo da precisare che trattasi di materiali attivi e/o intelligenti. Sul tema, il Legislatore UE è intervenuto più volte anche con discipline verticali. Basti ricordare il reg. (CE) n. 1895/2005 sulla restrizione dell'uso di alcuni derivati epossidici in materiali e oggetti destinati a entrare in contatto con prodotti alimentari ⁽⁵³⁾, il reg. (CE) n. 282/2008 sugli oggetti in plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti ⁽⁵⁴⁾, il reg. (CE) n. 450/2009 sui materiali attivi e intelligenti destinati al contatto con gli alimenti ⁽⁵⁵⁾, il reg. (UE) n. 10/2011 sui materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari ⁽⁵⁶⁾. Infine, con il reg. (CE) n. 2023/2006, sono state stabilite le buone pratiche di fabbricazione applicabili, invece, orizzontalmente ai materiali e agli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari, elencati nel reg. (CE) n. 1935/2004 ⁽⁵⁷⁾.

Come è facile constatare, le norme sui materiali d'imballaggio sono indirizzate esclusivamente a proteggere la salute del consumatore; tuttavia, lo sviluppo delle tecnologie propone continuamente nuove tecniche di confezionamento e nuovi materiali (v. paragrafo successivo), sicché è necessario aggiornare gli elenchi dei prodotti ammessi e i requisiti che devono possedere tenendo conto del progresso tecnico e scientifico ⁽⁵⁸⁾.

⁽⁵³⁾ Regolamento (CE) n. 1895/2005 della Commissione, del 18 novembre 2005, relativo alla restrizione dell'uso di alcuni derivati epossidici in materiali e oggetti destinati a entrare in contatto con prodotti alimentari, in GU L 302 del 19.11.2005, pagg. 28-32.

⁽⁵⁴⁾ Regolamento (CE) n. 282/2008 della Commissione, del 27 marzo 2008, relativo ai materiali e agli oggetti di plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti e che modifica il reg. (CE) n. 2023/2006, in GU L 86 del 28.3.2008, pagg. 9-18.

⁽⁵⁵⁾ Regolamento (CE) n. 450/2009 della Commissione, del 29 maggio 2009, concernente i materiali attivi e intelligenti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, in GU L 135 del 30.5.2009, pagg. 3-11.

⁽⁵⁶⁾ Regolamento (UE) n. 10/2011 della Commissione, del 14 gennaio 2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, in GU L 12 del 15.1.2011, pagg. 1-89.

⁽⁵⁷⁾ Regolamento (CE) n. 2023/2006 della Commissione, del 22 dicembre 2006, sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari, in GU L 384 del 29.12.2006, pagg. 75-78.

⁽⁵⁸⁾ V. Circolare del Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti, 10 luglio 2009, recante "Regolamento (CE) n. 450/2009 della Commissione del 29 maggio 2009 concernenti i materiali attivi e intelligenti destinati a venire in contatto con i prodotti alimentari", in *Alimenta*, n. 7-8/2009, pag. 162 ss.

La disciplina sanzionatoria per la violazione delle norme contenute nei regolamenti sopra richiamati è stata adottata solo di recente, con il d.lgs. 10 febbraio 2017, n. 29 ⁽⁵⁹⁾.

8. (SEGUE): MOCA: UNA DISCIPLINA IN EVOLUZIONE

Se è vero che, nei secoli scorsi, l'attenzione alla sicurezza degli alimenti e dei materiali destinati a stare a contatto con essi era sensibilmente meno viva che oggi, tanto che non era così raro (come accade forse ancora in circoscritte realtà) vedere ad esempio il pesce o le frittiture incartati con i fogli di giornale, è altrettanto vero che anche le conoscenze dei materiali e dei possibili effetti dei loro componenti sulla salute umana sono state e sono tuttora in continuo perfezionamento ed ampliamento.

Ecco perché, come si diceva nel paragrafo precedente, anche in materia di MOCA l'aggiornamento della normativa è continuo.

Il Parlamento europeo, nella sua risoluzione del 6 ottobre 2016 ⁽⁶⁰⁾, ha d'altra parte affrontato il tema, riconoscendo che, pur essendo le norme quadro dell'Unione europea una base solida per garantire la sicurezza dei materiali destinati a stare a contatto con gli alimenti, nella realtà, numerose sono le carenze nell'attuazione e nel rispetto della normativa vigente, oltre alle lacune legislative per i materiali per i quali non esiste una disciplina uniforme dell'Unione europea.

Tra le sostanze sulle quali il Parlamento si sofferma e che suscitano oggi particolare preoccupazione, tanto da condurre recentemente l'Istituzione a rinnovare il monito alla Commissione per l'adozione di misure effettive ed efficaci ⁽⁶¹⁾, vi sono gli interferenti endocrini. Per questi non esistono ad oggi norme dedicate nell'Unione europea, con riferimento ai MOCA, nonostante il loro uso sia stato correlato a patologie croniche, problemi riproduttivi, disturbi metabolici, allergie e

⁽⁵⁹⁾ Decreto legislativo 10 febbraio 2017, n. 29, Disciplina sanzionatoria per la violazione di disposizioni di cui ai regolamenti (CE) n. 1935/2004, n. 1895/2005, n. 2023/2006, n. 282/2008, n. 450/2009 e n. 10/2011, in materia di materiali e oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari e alimenti, in GU n. 65 del 18.3.2017.

⁽⁶⁰⁾ Parlamento europeo, Attuazione del regolamento riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari – Risoluzione del 6 ottobre 2016 (2015/2259(INI)).

⁽⁶¹⁾ Parlamento europeo, Un quadro completo dell'Unione europea in materia di interferenti endocrini – Risoluzione del 18 aprile 2019 (2019/2683(RSP)).

problemi nello sviluppo neurologico, e nonostante sia stata dimostrata la capacità di queste sostanze di produrre il c.d. effetto miscela, espressione che indica la possibilità, per gli interferenti endocrini in combinazione tra loro, di avere effetti nocivi sulla salute umana anche se presenti in quantità che, singolarmente considerate, non hanno mai dimostrato di generare effetti.

I materiali destinati a stare a contatto con gli alimenti sono uno dei temi di indagine del Centro comune di ricerca dell'Unione europea (Joint Research Center – JRC) che, oltre a fornire supporto scientifico e tecnico nella formulazione delle politiche dell'Unione europea, conduce il Laboratorio di Riferimento dell'Unione europea per i MOCA.

Sul piano scientifico e tecnico è d'altra parte essenziale l'apporto dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare, incaricata di valutare non solo la sicurezza delle sostanze e dei materiali destinati a stare a contatto con gli alimenti, compresi i materiali attivi e intelligenti, ma anche la sicurezza dei processi di riciclo per le plastiche da impiegare poi come MOCA ⁽⁶²⁾. Tra le sostanze di cui l'Autorità si è occupata e si sta occupando una particolare attenzione è stata rivolta, ad esempio, al Bisfenolo A, sostanza chimica impiegata nelle plastiche ad uso alimentare (borracce, stoviglie, ecc.) che può migrare, in piccole quantità, negli alimenti. Nella valutazione conclusasi nel 2015, l'Autorità rilevava che i livelli di esposizione al Bisfenolo A non fossero tali da rappresentare un rischio per la salute umana, a prescindere dall'età. A fine 2017, tuttavia, l'EFSA ha pubblicato un protocollo ⁽⁶³⁾ volto ad assicurare una nuova valutazione della sostanza, attraverso un metodo rigoroso, trasparente ed efficiente. L'obiettivo della nuova valutazione è verificare se, alla luce delle nuove prove e conoscenze, la dose giornaliera ammissibile possa essere confermata o sia, invece, necessaria una rideterminazione.

È evidente, quindi, anche con riferimento ai MOCA, come la garanzia della loro sicurezza sia strettamente correlata al progresso delle conoscenze scientifiche e tecniche che, all'occorrenza, possono determinare variazioni anche nelle norme applicabili.

⁽⁶²⁾ Si veda, ad esempio, il parere Safety assessment of the process "Jász-Plasztik", based on Vacurema Prime technology, used to recycle post-consumer PET into food contact materials, in *EFSA Journal*, 2019;17(3):5627, 13, doi: 10.2903/j.efsa.2019.5627.

⁽⁶³⁾ EFSA, *Bisphenol A (BPA) hazard assessment protocol*, EFSA supporting publication, 2017, doi:10.2903/sp.efsa.2017.EN-1354.

Le sostanze attive e intelligenti per il confezionamento

Tra gli aspetti che generano un interesse crescente, sia per curiosità che per la correlazione con il tema della sostenibilità (minor spreco alimentare), lo «smart packaging» (imballaggio intelligente) occupa indubbiamente una posizione di primario rilievo, così come il tema delle «sostanze attive».

I «materiali e oggetti attivi», ai sensi del reg. (CE) n. 450/2009 della Commissione, sono materiali e oggetti «destinati a prolungare la conservabilità o mantenere o migliorare le condizioni dei prodotti alimentari imballati». Sono concepiti «in modo da incorporare deliberatamente componenti che rilasciano sostanze nel prodotto alimentare imballato o nel suo ambiente, o le assorbono dagli stessi». Rientrano in questa categoria, ad esempio, i tamponi o sacchetti assorbimidità utilizzabili nelle vaschette di carne o le cartine con cui sono avvolti alcuni agrumi e che rilasciano sostanze utili alla conservazione della frutta.

I «materiali e oggetti intelligenti» sono invece «materiali e oggetti che controllano le condizioni del prodotto alimentare imballato o del suo ambiente». Un esempio, potrebbe essere il materiale che segnala all'acquirente di un alimento se quel prodotto, in una fase successiva all'imballaggio, abbia superato la temperatura massima di conservazione consentita o, ancora, gli imballaggi che cambiano colore in base alla freschezza dell'alimento in essi conservato.

Sui materiali attivi e intelligenti la Commissione ha pubblicato delle linee guida ⁽⁶⁴⁾ volte ad agevolare gli operatori e le autorità competenti nell'interpretazione del reg. (CE) n. 450/2009.

È intuibile l'importanza che queste sostanze possono rivestire per l'industria alimentare e nel settore della distribuzione, come pure comprensibili sono le preoccupazioni per la sicurezza dell'alimento e quindi le conseguenti valutazioni da compiere, in considerazione dell'incidenza – soprattutto dei materiali attivi – sull'alimento stesso. Il mondo dei materiali destinati a stare a contatto con gli alimenti non si limita, tuttavia, ai classici involucri, contenitori, stoviglie, ecc. cui il consumatore è ormai abituato, o ai soli materiali attivi e intelligenti. La ricerca sta infatti proponendo al mercato nuovi prodotti che non ricadono nelle ultime due categorie, non esercitando un'azione attiva

⁽⁶⁴⁾ EU Guidance to the Commission Regulation (EC) No 450/2009 of 29 May 2009 on active and intelligent materials and articles intended to come into contact with food.

sull'alimento, né traendo dallo stesso informazioni, ma che si limitano ad esempio a forme di protezione "passiva" dei prodotti. Si pensi, ad esempio, alle pellicole alimentari edibili: pur essendo nuove forme di imballaggio, magari tecnologicamente avanzate, destinate alla protezione dell'alimento, non si comportano né in maniera attiva, né intelligente (ai sensi del reg. (CE) n. 450/2009), pur avendo potenzialità applicative estremamente valide.

9. I COSIDDETTI "NANO-FOODS"

L'impiego delle nanotecnologie in ambito alimentare rappresenta uno degli approdi più recenti del processo di evoluzione tecnologica che da secoli accompagna le attività di produzione, lavorazione e conservazione dei cibi ⁽⁶⁵⁾. Da poco più di un decennio, l'industria alimentare si è infatti orientata verso la ricerca e lo sviluppo di processi di produzione e lavorazione fondati sulla manipolazione intenzionale della materia a livello di nanoscala, allo scopo di ottenere sostanze e prodotti che, proprio per le loro dimensioni "nano" (un nanometro corrisponde a un milionesimo di metro), presentino caratteristiche e proprietà innovative.

Con l'espressione «*nano-foods*» si intende fare riferimento ad una vasta gamma di sostanze o prodotti ad uso alimentare che sono il frutto del ricorso alle nanotecnologie e che trovano applicazione lungo l'intera catena alimentare, svolgendo funzioni molto diversificate ⁽⁶⁶⁾. Le più rilevanti applicazioni nanotecnologiche sembrano riguardare, attualmente, i settori del *food packaging* e degli additivi alimentari, con la presenza sul mercato di materiali aventi specifiche proprietà antimicrobiche, di materiali "intelligenti" che aiutano a prolungare la conservazione degli alimenti (*smart packaging*), di additivi nano-ingegnerizzati o nano-incapsulati che sono in grado di migliorare proprietà e caratteristiche organolettiche quali colore, sapore e consistenza, o che favoriscono il rilascio mirato di sostanze nell'organismo. Vanno poi ricordate

⁽⁶⁵⁾ Per un'analisi più ampia ed approfondita in tema di regolamentazione delle nanotecnologie in ambito europeo e nel settore alimentare, sia consentito rinviare a L. SALVI, *Diritto alimentare e innovazione tecnologica nella regolazione dell'Unione europea. Profili di legittimità e accountability*, Napoli, 2017, pag. 163 ss.

⁽⁶⁶⁾ V. il documento RIKILT and JRC, *Inventory of Nanotechnology applications in the agricultural, feed and food sector*; EFSA supporting publications 2014: EN-621, 125 pp.