



RAPPORTI ISTISAN 22|31

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Linea guida operativa sul campionamento per il controllo ufficiale dei materiali e oggetti a contatto con gli alimenti presso i posti di controllo frontaliere

M.R. Milana, S. Giamberardini, C. Gesumundo, V. Mannoni,
G. Padula, F. Vanni, R. Feliciani, M. Denaro, M. De Felice, M. Chiodi,
M. Capasso, A. Donato



AMBIENTE
E SALUTE

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Linea guida operativa sul campionamento per il controllo ufficiale dei materiali e oggetti a contatto con gli alimenti presso i posti di controllo frontaliere

Maria Rosaria Milana (a), Silvia Giamberardini (a),
Cinzia Gesumundo (a), Veruscka Mannoni (a), Giorgio Padula (a),
Fabiana Vanni (a), Roberta Feliciani (b), Massimo Denaro (b),
Marco De Felice (a), Monica Chiodi (a), Monica Capasso (c), Angelo Donato (d)

(a) Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) Organismo Notificato, Istituto Superiore di Sanità, Roma

*(c) Ufficio 6, Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione,
Ministero della Salute, Roma*

*(d) Ufficio 8, Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione,
Ministero della Salute, Roma*

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Rapporti ISTISAN
22/31

Istituto Superiore di Sanità

Linea guida operativa sul campionamento per il controllo ufficiale dei materiali e oggetti a contatto con gli alimenti presso i posti di controllo frontaliери.

Maria Rosaria Milana, Silvia Giamberardini, Cinzia Gesumundo, Veruscka Mannoni, Giorgio Padula, Fabiana Vanni, Roberta Feliciani, Massimo Denaro, Marco De Felice, Monica Chiodi, Monica Capasso, Angelo Donato
2022, ii, 44 p. Rapporti ISTISAN 22/31

Tutti i Materiali e Oggetti al Contatto con gli Alimenti (MOCA) sono disciplinati a livello dell'Unione Europea dal Regolamento (CE) 1935/2004, detto anche "Regolamento Quadro", che stabilisce i requisiti sanitari generali per i MOCA. L'articolo 24 del Regolamento (CE) 1935/2004 (Misure d'ispezione e di controllo) prevede che gli Stati membri svolgano controlli ufficiali ai fini dell'osservanza del Regolamento stesso conformemente alle pertinenti disposizioni della normativa dell'Unione europea relativa ai controlli ufficiali dei mangimi e dei prodotti alimentari di cui al Regolamento (UE) 2017/625. Poiché la comparabilità dei risultati è un presupposto fondamentale per le misure da prendere nell'ambito del controllo ufficiale, lo sviluppo di procedure uniformi di campionamento è il primo punto da prendere in considerazione in un processo di armonizzazione delle operazioni legate al controllo ufficiale dei MOCA.

Parole chiave: Campionamento; Materiali e Oggetti al Contatto con gli Alimenti

Istituto Superiore di Sanità

Operational guideline on sampling for official control of materials and articles in contact with food at border control posts.

Maria Rosaria Milana, Silvia Giamberardini, Cinzia Gesumundo, Veruscka Mannoni, Giorgio Padula, Fabiana Vanni, Roberta Feliciani, Massimo Denaro, Marco De Felice, Monica Chiodi, Monica Capasso, Angelo Donato
2022, ii, 44 p. Rapporti ISTISAN 22/31 (in Italian)

All materials and objects in contact with food (*Materiali e Oggetti al Contatto con gli Alimenti*, MOCA) are governed at European Union level by Regulation (EC) 1935/2004, also called "Framework Regulation", which establishes the general health requirements for MOCA. Article 24 of Regulation (EC) 1935/2004 (Inspection and control measures) requires Member States to perform official controls for the purpose of compliance with that Regulation in accordance with the relevant provisions of European Union legislation on the official controls of feed and food referred to in Regulation (EU) 2017/625. As comparability of results is a prerequisite for the measures to be taken under official control, the development of uniform sampling procedures is the first point to be taken into account in a process of harmonisation of operations related to the official control of MOCA.

Key words: Sampling; Food contact materials and articles

Si ringrazia la Dott.ssa Sandra Salinetti (Servizio Comunicazione Scientifica) per la revisione critica e la riorganizzazione dei contenuti.

Per informazioni su questo documento scrivere a: mcatalab@iss.it

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:

Milana MR, Giamberardini S, Gesumundo C, Mannoni V, Padula G, Vanni F, Feliciani R, Denaro M, De Felice M, Chiodi M, Capasso M, Donato A. *Linea guida operativa sul campionamento per il controllo ufficiale dei materiali e oggetti a contatto con gli alimenti presso i posti di controllo frontaliери*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022. (Rapporti ISTISAN 22/31).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Silvio Brusaferrò*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Paola De Castro*

Redazione: *Sandra Salinetti*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.



INDICE

| | |
|-------------------|---|
| Introduzione..... | 1 |
|-------------------|---|

| | |
|---|---|
| Scopo della linea guida e modalità d'uso..... | 2 |
|---|---|

PARTE A

Linea guida operativa generale per campionamento di MOCA

| | |
|--|----|
| A1. Aspetti generali | 5 |
| A1.1. Definizioni..... | 5 |
| A1.1.1. Partita..... | 5 |
| A1.1.2. Sottopartita..... | 5 |
| A1.1.3. Lotto..... | 6 |
| A1.1.4. Campione..... | 6 |
| A1.1.5. Aliquota..... | 6 |
| A1.1.6. Laboratorio..... | 6 |
| A1.1.7. Campione di laboratorio..... | 6 |
| A1.1.8. Set..... | 6 |
| A1.1.9. Confezioni contenenti più oggetti identici..... | 6 |
| A1.1.10. Confezioni contenenti più oggetti diversi..... | 6 |
| A1.1.11. Oggetto..... | 7 |
| A1.1.12. Articolo..... | 7 |
| A2. Raccomandazioni generali | 8 |
| A2.1. Campionamento ufficiale..... | 8 |
| A2.2. Campionamento di lotti..... | 8 |
| A2.3. Numero di aliquote..... | 8 |
| A2.4. Numero di articoli per ogni aliquota..... | 8 |
| A2.5. Confezionamento del campione per la trasmissione..... | 9 |
| A2.5.1. Confezionamento del campione..... | 9 |
| A2.6. Sigillo ed etichettatura - Verbalizzazione..... | 9 |
| A2.6.2 Verbale di campionamento..... | 10 |
| A2.7. Tipi di campionamento..... | 10 |
| A2.8. Campionamento di set..... | 10 |
| A2.8.1. Campionamento di sottopartite di articoli individuali..... | 11 |
| A2.8.2. Campionamento di confezioni contenenti più oggetti identici..... | 11 |
| A2.8.3. Campionamento di confezioni contenenti più oggetti diversi..... | 11 |

PARTE B

Linee guida operative specifiche per le diverse categorie di MOCA

| | |
|--|----|
| Introduzione..... | 15 |
| B1. Materie plastiche | 16 |
| B2. Gomme | 18 |
| B3. Carta e cartone | 19 |
| B3.1. MOCA di carta e cartone a contatto diretto con alimenti..... | 19 |
| B3.2. MOCA di carta e cartone non a contatto diretto con alimenti..... | 20 |

| | |
|---|----|
| B4. Ceramica | 21 |
| B5. Vetro | 22 |
| B6. Acciaio inossidabile | 23 |
| B7. Acciaio non inossidabile non rivestito di polimeri | 24 |
| B8. Alluminio | 25 |
| B9. Banda stagnata | 26 |
| B10. Banda cromata | 27 |
| B11. Leghe metalliche varie non rivestite di polimeri | 28 |
| B12. Leghe metalliche varie rivestite di polimeri | 29 |
| B13. Legno | 30 |
| B14. Sughero | 31 |

PARTE C

Tabelle sinottiche per MOCA

Tabelle sinottiche per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| | |
|--|----|
| Tabella C1. Materie plastiche..... | 35 |
| Tabella C2. Gomme..... | 35 |
| Tabella C3.1. Carta e cartoni..... | 36 |
| Tabella C3.2. Carta e cartoni non a contatto diretto con gli alimenti (cartone accoppiato con plastica a contatto diretto)..... | 36 |
| Tabella C4. Ceramica..... | 37 |
| Tabella C5. Vetro..... | 37 |
| Tabella C6. Acciaio inossidabile..... | 37 |
| Tabella C7. Acciaio non inox non rivestito di polimeri..... | 38 |
| Tabella C8a. Alluminio..... | 38 |
| Tabella C8b. Alluminio rivestito non a diretto contatto con l'alimento:..... | 39 |
| Tabella C9. Banda stagnata rivestita..... | 39 |
| Tabella C10. Banda cromata..... | 39 |
| Tabella C11. Leghe metalliche non rivestite di polimeri: e..... | 40 |
| Tabella C12. Leghe metalliche rivestite di polimeri..... | 40 |
| Tabella C13. Legno..... | 41 |
| Tabella C14. Sughero..... | 41 |
| Bibliografia | 43 |

INTRODUZIONE

Tutti i Materiali e Oggetti al Contatto con gli Alimenti (MOCA) sono disciplinati a livello dell'Unione Europea dal Regolamento (CE) 1935/2004, detto anche "Regolamento Quadro", che stabilisce i requisiti sanitari generali per i MOCA (1).

L'articolo 24 del Regolamento (CE) 1935/2004 (Misure d'ispezione e di controllo) prevede che gli Stati membri svolgano controlli ufficiali ai fini dell'osservanza del Regolamento stesso conformemente alle pertinenti disposizioni della normativa dell'Unione Europea relativa ai controlli ufficiali dei mangimi e dei prodotti alimentari di cui al Regolamento (UE) 2017/625 (2).

Si evidenzia che le presenti linee guida rappresentano uno strumento di lavoro destinato a supportare il personale dei Posti di Controllo Frontalieri (PCF) nell'esecuzione dei controlli ufficiali dei MOCA.

Poiché la comparabilità dei risultati è un presupposto fondamentale per le misure da prendere nell'ambito del controllo ufficiale, lo sviluppo di procedure uniformi di campionamento è il primo punto da prendere in considerazione in un processo di armonizzazione delle operazioni legate al controllo ufficiale dei MOCA.

Il Ministero della Salute ha pertanto promosso e sostenuto un progetto di collaborazione con il Laboratorio Nazionale di Riferimento per i MOCA, stabilito presso il Reparto "Esposizione a contaminanti in aria, suolo e da stili di vita" del Dipartimento Ambiente e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità per lo sviluppo di linee guida orientative e operative sul campionamento dei MOCA a fini delle operazioni di controllo ufficiale.

SCOPO DELLA LINEA GUIDA E MODALITÀ D'USO

La presente linea guida viene offerta come strumento di collegamento fra il tipo di materiale, il tipo di oggetto, indicando ove possibile la tipologia di analisi da effettuare e il numero di campioni necessario, con le relative accortezze nelle modalità di campionamento.

La linea guida non si applica al campionamento di alimenti confezionati, ma soltanto ai MOCA non ancora entrati in contatto con l'alimento.

Il documento è strutturato in tre parti:

– Parte A

Linea guida operativa generale per campionamento di MOCA;

– Parte B

Linee guida operative specifiche per le diverse categorie di MOCA;

– Parte C

Tabelle sinottiche per MOCA.

NOTA BENE

Il presente documento contiene indicazioni fornite dal Laboratorio Nazionale di Riferimento sui Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti (LNR MOCA) ai fini delle operazioni di campionamento nell'ambito delle attività relative al controllo di MOCA – Regolamento (CE) 1935/2004 e Regolamento (UE) 2017/625.

Il documento non sostituisce eventuali regole di applicazione emanate dalle Autorità Competenti, né risulta esaustivo di ogni possibile situazione, inoltre, se necessario, sulla base di problematiche emergenti e dell'esperienza maturata sarà sottoposto, a revisione periodica.

PARTE A
Linea guida operativa generale
per campionamento di MOCA

A1. ASPETTI GENERALI

Nell'ambito dei controlli ufficiali sulla sicurezza alimentare di cui al Regolamento (UE) 2017/625, il campionamento di un Materiale o Oggetto a Contatto con Alimenti (MOCA) è destinato alla verifica della sua conformità ai regolamenti applicabili.

Operando conformemente al suddetto Regolamento, nonché qualora esistenti a norme specifiche, i campioni sottoposti ad attività di controllo ufficiale sono da considerarsi rappresentativi del volume di prodotto da cui provengono (lotto, partita, sub lotto, ecc.) e le verifiche effettuate sui campioni "ufficiali" saranno rappresentative della conformità ai Regolamenti e leggi applicabili.

Ai fini della ottimizzazione delle attività e dei flussi temporali, sarebbe auspicabile in generale che il personale designato che dispone o effettua il campionamento, in caso di dubbio, richieda informazioni al Laboratorio sulla quantità di materiale o di oggetti richiesti per effettuare le prove previste (es. quali condizioni di prova, quanti simulanti, solo migrazione globale, solo migrazione specifica oppure ambedue, ecc.).

È inoltre auspicabile che il personale che dispone o effettua il campionamento raccolga le informazioni documentali che descrivono il campione e che trasmetta al Laboratorio le informazioni pertinenti acquisite dalla documentazione di supporto (composizione, destinazione di impiego del MOCA, eventuali prove analitiche, ecc.).

La linea guida operativa di campionamento dovrebbe inoltre essere predefinita, individuando almeno il tipo e la quantità di articoli, oggetti, materiali intermedi, ecc., da campionare.

A1.1. Definizioni

Per gli scopi della presente linea guida si applicano le definizioni di seguito elencate.

A1.1.1. Partita

Un quantitativo di merce (oggetti/articoli) inserito nello stesso certificato ufficiale, attestato ufficiale o altro documento, viaggiante con lo stesso mezzo di trasporto e proveniente dallo stesso territorio o paese terzo; una partita può essere composta da una o più sottopartite.

A1.1.2. Sottopartita

Una determinata porzione della partita che deve essere sottoposta al campionamento per l'analisi. Una sottopartita consiste in una quantità di un materiale o di un dato articolo o di un dato set di articoli con un corrispondente riferimento, o un numero o codice e una descrizione nel documento d'accompagnamento.

La sottopartita può essere identificata da caratteristiche comuni, quali marchi, codici, origine, varietà, tipo di confezione e documenti. In caso di sottopartite di grandi dimensioni si possono identificare ulteriori sotto frazioni destinate al campionamento.

A1.1.3. Lotto

Una quantità definita di un materiale di partenza, materiale di imballaggio o prodotto ottenuto in un unico processo o una serie di processi in modo tale che si può prevedere che sia omogeneo. Nel caso di produzione in continuo, il lotto deve corrispondere a una determinata frazione del prodotto, caratterizzato dalla sua omogeneità. Un lotto può essere identificato da un numero di lotto.

A1.1.4. Campione

L'insieme degli oggetti/articoli (MOCA) prelevati per il controllo generalmente suddiviso in aliquote confezionate singolarmente.

A1.1.5. Aliquota

Ciascuna delle parti equivalenti in cui viene suddiviso il campione ufficiale. Una aliquota può essere composta da più unità campionarie (anche denominate "pezzi"). Ogni aliquota è confezionata e identificata separatamente. L'identificazione delle aliquote è effettuata e verbalizzata a cura dell'addetto al controllo ufficiale. Ogni aliquota contiene "n" articoli/oggetti.

A1.1.6. Laboratorio

Il Laboratorio del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) o altri Laboratori Pubblici che sono designati all'esecuzione dei controlli Ufficiali in accordo all'art.37 del Regolamento (UE) 2017/625 e art. 9 del DL.vo n. 27 del 2 febbraio 2021 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/625" (3).

A1.1.7. Campione di laboratorio

Aliquote del campione destinate alle analisi di laboratorio.

A1.1.8. Set

Un insieme di oggetti diversi contenuti nella stessa confezione di vendita (es. set di utensili da cucina, set di posate, set per la pappa, ecc.).

A1.1.9. Confezioni contenenti più oggetti identici

Un insieme di oggetti identici contenuti nella stessa confezione di vendita (es. confezione di 6 coltelli in packaging cartone/plastica, confezione di 2 bicchieri in blister di cartoncino, ecc.).

A1.1.10. Confezioni contenenti più oggetti diversi

Un insieme di oggetti diversi contenuti nella stessa confezione di vendita: definizione equivalente alla definizione di set.

A1.1.11. Oggetto

Il singolo MOCA cui si riferisce il campionamento. Può riferirsi sia a un materiale (es. bobina per la preparazione di scatole) che a un oggetto propriamente detto (es. cucchiaio, bicchiere).

A1.1.12. Articolo

Il singolo elemento individuale del campione. Possono essere denominati “articoli” sia oggetti singoli, che confezioni formate da più oggetti (es. set).

La Figura 1 illustra un esempio pratico di applicazione delle definizioni considerate.

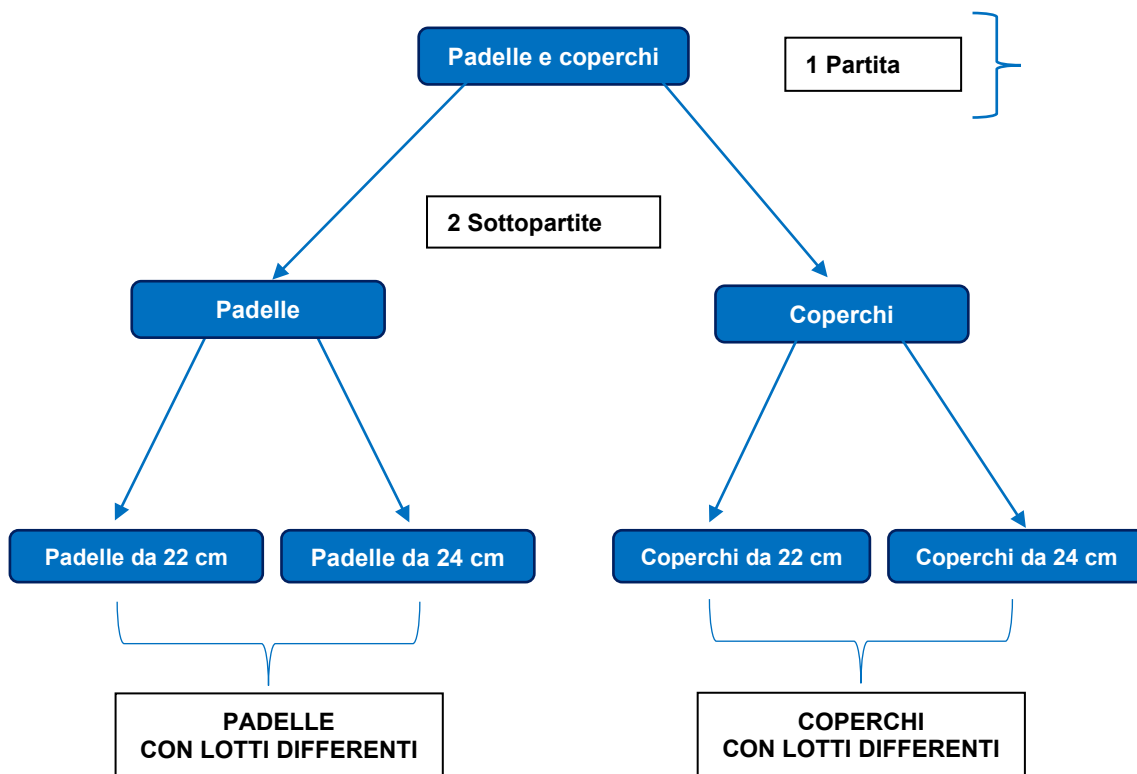


Figura 1. Esempio pratico di applicazione delle definizioni di partita, sottopartite, lotto

Nella Figura 1 la partita può contenere padelle e coperchi, quindi ci saranno due sottopartite, una di padelle e una di coperchi. Ogni sottopartite è però costituita da padelle o coperchi con lotti differenti. Si avranno quindi ulteriori distinzioni nella sottopartite per i quattro lotti (2 lotti diversi per i coperchi da 22 e 24 cm e due lotti diversi anche per le padelle da 22 e 24 cm).

A2. RACCOMANDAZIONI GENERALI

In questa sezione vengono trattati aspetti generali delle diverse fasi e operazioni di campionamento, applicabili a tutti i MOCA. Anche se si è cercato di rispettare la cronologia delle operazioni nelle fasi del campionamento, la sequenza delle fasi (identificazione dei lotti, degli articoli, verbalizzazione, ecc.) può essere adattata alla situazione o decisa dall'operatore, senza pregiudizio per la corretta esecuzione del campionamento.

I campioni devono essere prelevati, manipolati e identificati in modo tale da garantirne l'integrità, il valore legale e la validità scientifica e tecnica (Allegato 1, Sezione 1 del DL.vo 27/2021).

A2.1. Campionamento ufficiale

Metodo utilizzato nell'ambito del controllo ufficiale e di altre attività ufficiali che prevede il prelievo di una matrice e la formazione di un campione per verificarne, in laboratorio, la conformità alle normative di riferimento (Allegato 1, Sezione 1, p.to. 1 del DL.vo 27/2021).

A2.2. Campionamento di lotti

Ogni lotto dovrebbe essere campionato separatamente. Pertanto, poiché una partita può essere formata anche da più lotti, nell'ambito delle attività di campionamento, può essere individuata una sottopartita formata da prodotti di uno stesso lotto.

A2.3. Numero di aliquote

Il campione deve essere suddiviso in un numero di aliquote sufficiente a garantire il rispetto delle disposizioni legislative pertinenti (del DL.vo 27/2021). Sebbene le aliquote richieste per i controlli all'importazione in accordo al sopracitato decreto debbano essere tre per garantire il diritto alla difesa degli operatori, è consigliabile, ove possibile, predisporre una quarta aliquota da fornire al Laboratorio in caso di inconvenienti tecnici (es. deterioramento della confezione, contaminazioni del campione, ecc.). La quarta aliquota potrà essere lasciata in custodia all'importatore o un suo rappresentante.

A2.4. Numero di articoli per ogni aliquota

A seconda del materiale/oggetto, della numerosità e tipo di analisi da effettuare, il numero di articoli o la loro quantità sarà diverso. Questo punto viene trattato nella Linea guida specifica per materiale. Da un punto di vista generale, il numero degli articoli per ogni aliquota deve garantire la corretta esecuzione dei controlli di Laboratorio.

A2.5. Confezionamento del campione per la trasmissione

L'oggetto/articolo campionato dovrebbe essere posto in un contenitore (sacchetto, busta, scatola, ecc.) pulito e in grado di proteggere il campione di laboratorio da contaminazione e danneggiamento durante il trasporto e la custodia fino al momento dell'analisi. Si consiglia di evitare l'uso di sacchi in plastica nera, del tipo per la raccolta dei rifiuti urbani, in quanto spesso sono realizzati con materiali recuperati dal riciclo, quindi, sono frequentemente caratterizzati dalla presenza di sostanze volatili – riconoscibili dal forte odore che emanano – che potrebbero così contaminare il campione. Si consiglia, inoltre, di non usare mai come materiale di confezionamento o materiale per ammortamento di urti carta di giornale o carta stampata, in quanto potenziale fonte di contaminazione.

Ove possibile, è raccomandabile non piegare né deformare in alcun modo il campione al fine di non deteriorarne alcune proprietà (es. effetto barriera).

Qualora non debbano essere effettuate analisi di alluminio, in caso di analisi di sostanze volatili (sostanze odorose, monomeri leggeri o migranti volatili) un'utile precauzione potrebbe essere l'avvolgimento del campione in foglio di alluminio prima della confezione nel contenitore.

A2.5.1. Confezionamento del campione

Ognuna delle aliquote costituenti il campione deve essere posta in un contenitore idoneo a seconda della matrice e dell'analisi richiesta, accuratamente sigillata in modo da impedire la manomissione del contenuto e identificata in maniera univoca con un'etichetta riportante almeno i seguenti dati:

- a) autorità competente che ha effettuato il prelievo;
- b) data del campionamento;
- c) denominazione del prodotto campionato;
- d) codice di identificazione univoca del verbale di campionamento e Documento Sanitario Comune di Entrata D (DSCE-D);
- e) numero o codice del campione, presente nei documenti di accompagnamento;
- f) identificativo dell'aliquota (distinzione delle aliquote che compongono il campione) (es. a, b, c, d oppure 1, 2, 3, ecc.);
- g) firma del prelevatore;
- h) denominazione della Ditta produttrice e dell'importatore;
- i) firma di chi ha presenziato per l'operatore, al campionamento.

A2.6. Sigillo ed etichettatura - Verbalizzazione

Questa è una fase molto importante, in quanto, il riscontro fra il campione (etichetta e sigillo) e i dati annotati nel verbale, deve essere totale e deve permettere il riconoscimento univoco del campione anche a fini legali. Le operazioni di sigillatura ed etichettatura delle aliquote e la verbalizzazione del campionamento si effettuano al momento del prelievo, secondo le regole vigenti nazionali e dell'Unione Europea.

Si riportano di seguito i punti fondamentali per il corretto confezionamento del campione e della corretta compilazione del verbale di campionamento (Allegato 1, Sezione 1, artt. 3 e 4 del DL.vo 27/2021).

A2.6.2 Verbale di campionamento

Il verbale di campionamento, che può essere rilasciato anche in forma dematerializzata, nel rispetto del codice digitale della Pubblica Amministrazione, deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- Autorità Competente che ha eseguito il campionamento;
- identificazione univoca del verbale (riferito al campionamento e al DSCE-D);
- data, ora e luogo del prelievo;
- denominazione del prodotto campionato;
- generalità e qualifica della o delle persone che hanno eseguito il prelievo;
- generalità di chi ha presenziato al prelievo della matrice e dichiarazione che il verbale stato letto alla sua presenza;
- firma di chi ha presenziato al prelievo per l'operatore oppure annotazione relativa al rifiuto della sottoscrizione;
- annotazione nel caso si sia proceduto al blocco ufficiale della merce;
- analisi, prova o diagnosi richiesta;
- motivi del campionamento;
- dichiarazione dell'operatore di eventuale rinuncia alle aliquote per la controperizia / controversia;
- annotazione che una copia è stata lasciata nella disponibilità della persona che ha presenziato al campionamento;
- firma del o dei verbalizzanti;
- modalità seguite nel prelievo;
- quantità della merce campionata;
- lotto e denominazione del prodotto;
- dichiarazione se la merce è posta in vendita sfusa o in contenitori originali;
- eventuali dichiarazioni di chi presenzia al campionamento;

Il verbale, anche in forma dematerializzata, viene redatto in più copie di cui:

- una viene lasciata all'importatore/responsabile al carico,
- una viene inviata alle Autorità Doganali;
- una viene inviata al laboratorio;
- una viene conservata dall'Autorità competente che ha eseguito il campionamento.

A2.7. Tipi di campionamento

I MOCA possono essere immessi in commercio in lotti di articoli individuali, identici o no, o a volte in set confezionati di diversi articoli o di articoli identici. Le modalità di campionamento generali sono descritte di seguito. Per aspetti particolari si vedano i capitoli specifici per tipo di materiale.

A2.8. Campionamento di set

Il set viene considerato come un articolo individuale (cfr §A.2.3 “Numero di aliquote”), anche se contenente oggetti diversi (es. set per la pappa, set di posate).

A2.8.1. Campionamento di sottopartite di articoli individuali

In considerazione della disponibilità di quantità ingenti di materiale, si può in generale campionare un numero adeguato di articoli individuali. (v. numero aliquote). Se gli articoli individuali sono identici (es. sottopartita di soli mestoli) si procederà di conseguenza. Se gli articoli individuali sono diversi e sfusi (es. sottopartita costituita da padelle di diverse dimensioni, sottopartita mista di mestoli, spatole, ecc.), se del caso possono essere campionati individualmente gli articoli come oggetti separati, ai fini delle prove (es. campione di padelle, campione di mestoli, campione di spatole, ecc.).

A2.8.2. Campionamento di confezioni contenenti più oggetti identici

In considerazione della disponibilità di quantità ingenti di materiale, si può considerare la confezione come un articolo individuale, indipendentemente dal numero di oggetti in essa contenuti (cfr §A.2.3 “Numero di aliquote”)

A2.8.3. Campionamento di confezioni contenenti più oggetti diversi

Si applica quanto previsto per i set.

PARTE B
Linee guida operative specifiche
per le diverse categorie di MOCA

INTRODUZIONE

Questa parte della linea guida tratta individualmente aspetti di campionamento per classi di MOCA.

Sono considerati sia i MOCA per i quali esistono leggi specifiche, sia i MOCA normati solo a livello generale. Sono pertanto presentati 14 diversi capitoli per i seguenti MOCA:

- materie plastiche;
- gomme;
- carta e cartoni;
- ceramica vetro;
- acciaio inossidabile;
- acciaio non inossidabile, non rivestito di polimeri,
- alluminio;
- banda stagnata;
- banda cromata;
- leghe metalliche varie, non rivestite di polimeri;
- leghe metalliche varie rivestite di polimeri;
- legno;
- sughero.

All'interno di ogni capitolo sono identificate e trattate diverse categorie di oggetti, per le quali potrebbero essere necessarie diverse modalità di campionamento. Sono in particolare considerati:

- semilavorati (provini),
- fogli piani;
- bobine;
- utensili da cucina;
- utensili da tavola,
- oggetti riempibili da cucina,
- oggetti riempibili da tavola,
- piccole attrezzature;
- parti di macchinari;
- coperchi, chiusure.

A seconda del materiale /oggetto, vengono indicati il numero di aliquote, il numero di pezzi per ogni aliquota, le modalità di confezionamento del campione e le modalità di conservazione dei campioni.

Ovviamente, non è possibile trattare in via preliminare tutte le varianti per i MOCA, ma tutte le aree principali sono state inserite nei capitoli specifici.

Le parti successive sono quindi organizzate in capitoli specifici, con le spiegazioni sul materiale considerato e le varianti di articoli.

B1. MATERIE PLASTICHE

Il numero di campioni da prelevare varia in funzione della destinazione dell'oggetto e dei test da eseguire. In linea generale, secondo quanto disposto dai documenti UNI EN 1186 (4) e UNI EN 13130 (5) sui metodi di prova per la migrazione globale, il Laboratorio deve disporre di almeno 4 campioni di prova per la migrazione globale nei simulanti acquosi e di 7 campioni di prova per la migrazione globale nei simulanti degli alimenti grassi.

Recentemente è stato introdotto anche un simulante per alimenti di tipo secco e quindi, altri 5 campioni di prova sarebbero necessari per tale test.

Per la migrazione specifica non ci sono indicazioni predefinite. Si consiglia quindi di consultare il Laboratorio per il tipo di prove da effettuare, per i simulanti da utilizzare e per il numero di replicati all'interno di ogni aliquota.

Qualora non fosse possibile consultare il Laboratorio, si possono proporre i seguenti approcci corrispondenti alle diverse situazioni di campionamento:

- *Film estensibili*
se in bobina e in confezioni di piccole dimensioni (es. film casalinghi) 2-3 confezioni per ogni aliquota; se destinati ad azienda, supermercato, catering, sarebbe preferibile il campionamento di un'intera bobina per ogni aliquota, ma se ciò non fosse possibile, si dovrebbero campionare almeno 3 metri lineari per aliquota, senza deformare il film, stirandolo o piegandolo (es. è possibile avvolgimento su carta/cartoncino non stampato)
- *Fogli piani*
30-50 dm² per ogni aliquota
- *Utensili da cucina*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota (es. mestoli, guanti di plastica), se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Utensili da tavola*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota (es. stoviglie), se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Oggetti riempibili da cucina e da tavola, monostrato*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota, se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Oggetti riempibili da cucina e da tavola, multistrato*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota (es. piatti di carta stampati e con strato plastico di rivestimento, vassoi di pasticceria con carta, strato argentato o dorato e rivestimento plastico), se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Piccole attrezzature domestiche*
se senza limitazioni di impiego 12 pezzi per aliquota (es. spatole per impastatrice, contenitore per grattugia) 10-, se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi

- *Parti di macchinari*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Coperchi, chiusure*
10-12 pezzi per aliquota.

Nella Parte C la Tabella C1, specifica per le materie plastiche, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B.2. GOMME

Il numero di campioni da prelevare varia in funzione della destinazione dell'oggetto e dei test da eseguire. Il Laboratorio deve disporre di almeno 4 campioni di prova per la migrazione globale nei simulanti acquosi e di 7 campioni di prova per la migrazione globale nei simulanti degli alimenti grassi. Per la migrazione specifica non ci sono indicazioni predefinite. Si consiglia quindi di consultare il Laboratorio per il tipo di prove da effettuare, per i simulanti da utilizzare e per il numero di replicati all'interno di ogni aliquota.

Qualora non fosse possibile consultare il Laboratorio, si possono proporre i seguenti approcci operativi, corrispondenti alle diverse fasi di campionamento:

- *Utensili da cucina (es. guanti di gomma monouso)*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Utensili da tavola o per alimentazione*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota (es. spatole, tettarelle),
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Oggetti riempibili da cucina e da tavola*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Oggetti non riempibili da cucina e da tavola*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Parti di piccole attrezzature domestiche*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Parti di macchinari*
se senza limitazioni di impiego 10-12 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Guarnizioni di coperchi, chiusure*
10-12 pezzi per aliquota.

Nella Parte C la Tabella C2, specifica per le gomme, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B3. CARTA E CARTONE

Il DM 21 marzo 1973 e s.m.i. prevede una serie di test di composizione e requisiti di purezza per gli oggetti di carta e cartone a diretto contatto con alimenti.

A seconda delle prove che si intende richiedere al Laboratorio, la numerosità dei campioni sarà diversa. Si consiglia quindi di consultare il Laboratorio per il tipo di prove da effettuare e per il numero di replicati all'interno di ogni aliquota. Qualora non fosse possibile consultare il Laboratorio, si possono proporre gli approcci operativi che seguono, corrispondenti alle diverse fasi di campionamento.

I controlli applicabili sono diversi se il MOCA di carta/cartone è destinato al contatto diretto o se si tratta di materiale composito, nel quale uno strato di plastica o un sottile rivestimento interno (*coating*) è presente nel lato a contatto, realizzandosi quindi non più un contatto diretto con il materiale cellulosico. Si tratta in questo caso del cosiddetto "strato barriera" che, secondo le vigenti disposizioni (art. 5 DM 21 marzo 1973 e s.m.i.) deve rispondere alla legge specifica, in questo caso per le plastiche – Regolamento (UE) 10/2011 (6) e DM 21 marzo 1973 e s.m.i. (7) – oppure per i rivestimenti – art. 9.4 del DM 21 marzo 1973 e s.m.i.

B3.1. MOCA di carta e cartone a contatto diretto con alimenti

Una determinazione che viene frequentemente richiesta è la ricerca del piombo (Pb), sulla quale vengono proposti alcuni suggerimenti più dettagliati.

3.4.1.1 Determinazione del piombo

Dal punto di vista analitico, per ogni aliquota occorrono almeno 5 + 1 dm² di superficie priva di stampa per disporre di 5 provini e poter eseguire un numero congruo di analisi.

Per la numerosità dei pezzi all'interno di ogni aliquota, ciò può essere tradotto operativamente come segue:

- *Scatole, sacchetti e simili*

la soluzione ideale sarebbe quella di disporre di 5 articoli per ogni aliquota e poter ricavare da ognuno 1 dm². In mancanza di un numero sufficiente di pezzi si potrà campionare un numero minore di articoli (es. una sola scatola, tre sacchetti) sempre tenendo in conto che il Laboratorio dovrebbe ricavare i provini da aree prive di stampa. Se non sono disponibili articoli con aree prive di stampa, si procederà comunque al campionamento e sarà il Laboratorio a scegliere le parti da sottoporre al test.

- *Fogli*

30-50 dm² per ogni aliquota

- *Bobine*

se di piccole dimensioni 2-3 confezioni per ogni aliquota (es. film casalinghi scolafritto, o carte da forno); se destinati ad azienda, supermercato, catering, sarebbe preferibile il campionamento di un'intera bobina per ogni aliquota, ma se non possibile campionare almeno 3 metri per aliquota, avvolgendo attorno ad un supporto o, se non disponibile, ripiegando la parte campionata

- *Tovaglioli destinati al contatto con alimenti*
2 confezioni per aliquota, oppure in caso di prodotti sfusi 50-100 tovaglioli per aliquota
- *Vassoi per pasticceria non rivestiti di strato polimerico*
5 vassoi per aliquota.

3.4.1.2 Requisiti di composizione, solidità dai coloranti e determinazione dei PCB

In mancanza di indicazioni su analisi specifiche, è necessario campionare almeno 200-250 g di materiale cartaceo per aliquota, al fine di poter effettuare i controlli previsti in numero di replicati congruo per l'analisi da effettuare. Si tenga conto in tale caso della grammatura (g/dm^2) del materiale/oggetto, dato generalmente reperibile sulla documentazione commerciale o tecnica di accompagnamento.

Nella Parte C la Tabella C3.1, specifica per la carta e cartone a diretto contatto, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B3.2. MOCA di carta e cartone non a contatto diretto con alimenti

In presenza di uno “strato barriera” non si applica quanto previsto per la carta e cartone a diretto contatto, ma è lo strato barriera stesso che, secondo le vigenti disposizioni (art. 5 DM 21 marzo 1973 e s.m.i.) deve rispondere alla legge specifica. Generalmente lo strato barriera per i manufatti a base cartaria è costituito di plastiche (Regolamento UE 10/2011 e DM 21 marzo 1973 e s.m.i.) oppure può essere un rivestimento di tipo polimerico (*coating*), per il quale si applica quanto previsto dall'art. 9.4 del DM 21 marzo 1973 e s.m.i., come chiarito anche dalla Nota del Ministero della Salute n. 15844-P del 12 maggio 2011 (8).

Il metodo di campionamento sarà quindi quello previsto per le materie plastiche.

Nella Parte C la Tabella C3.2 specifica per la carta e cartone non a diretto contatto, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove. Per tale Tabella cfr. § B1 “Materie plastiche” per la spiegazione riguardante la plastica e § B3 “Carta e cartone” per la spiegazione riguardante la carta.

B4. CERAMICA

Per la migrazione di cadmio e piombo la legge nazionale (DM 4 aprile 1985 aggiornato dal DM 1° febbraio 2007) (9, 10) recepimento di norme comunitarie, prevede che siano analizzati 4 articoli individuali.

Quindi ogni aliquota dovrebbe essere composta da *almeno 4 pezzi identici*, dello stesso oggetto, della stessa forma e dimensione, con la stessa decorazione e vernice colorata.

Si raccomanda di assicurare la robustezza della confezione, per non deteriorare l'oggetto, ma si raccomanda nel contempo, per prevenire contestazioni in fase di analisi, di non utilizzare come ammortizzatore di urto carta di giornale o carta comunque stampata.

È infatti possibile che negli inchiostri dei giornali sia presente piombo che potrebbe contaminare l'oggetto interferendo con le determinazioni analitiche.

Nella Parte C la Tabella C4, specifica per le ceramiche, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B5. VETRO

Nel caso del vetro il DM 21 marzo 1973 e s.m.i. richiede la migrazione globale, e nel caso dei cristalli¹ la migrazione del Piombo. Pertanto saranno necessari per ogni aliquota almeno 4 pezzi identici dello stesso oggetto, della stessa forma e dimensione, con la stessa decorazione e vernice colorata.

Si raccomanda di assicurare la robustezza della confezione, per non deteriorare l'oggetto.

Nel caso di analisi di oggetti di cristallo, si raccomanda al fine di prevenire contestazioni in fase di analisi, di non utilizzare come ammortizzatore di urto carta di giornale o carta comunque stampata. È infatti possibile che negli inchiostri dei giornali sia presente piombo che potrebbe contaminare l'oggetto interferendo con le determinazioni analitiche.

Nella Parte C la Tabella C5, specifica per il vetro, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

¹ Definiti nel DM 21 marzo 1973 come vetro di categoria C

B6. ACCIAIO INOSSIDABILE

Il DM 21 marzo 1973 e s.m.i. prevede l'esecuzione di test di migrazione globale e di migrazione specifica di cromo (Cr), nichel (Ni) e manganese (Mn). Il campionamento dovrebbe tenere in conto di un numero minimo di replicati per l'analisi. Il numero di pezzi per ogni aliquota può variare anche tenendo in conto le dimensioni dell'oggetto da campionare. È opportuno inoltre verificare nel DM 21 marzo 1973 e s.m.i., prima di procedere al campionamento, l'esistenza di eventuali limitazioni di impiego per l'acciaio in questione.

Si propone la seguente schematizzazione:

- *Provini o materiale dal quale possono essere ricavati provini*
superficie sufficiente per ricavare 5 + 1 provini da 1 dm²
- *Utensili da tavola (es. posate)*
se l'acciaio è stato autorizzato senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota
- *Utensili da cucina (es. spremiagrumi)*
se l'acciaio è stato autorizzato senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota
- *Oggetti riempibili da cucina e da tavola, diversi da pentole*
se l'acciaio è stato autorizzato senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota, se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Pentole*
almeno 3 pezzi per aliquota, possibilmente con il relativo coperchio
- *Oggetti da forno (es. teglie, griglie, ecc.)*
almeno 3 pezzi per aliquota
- *Piccole attrezzature da cucina*
se l'acciaio è stato autorizzato senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota, se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Parti di macchinari*
se l'acciaio è stato autorizzato senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota, se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Coperchi, chiusure*
almeno 6 pezzi per aliquota.

Nella Parte C la Tabella C6, specifica per l'acciaio inossidabile, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B7. ACCIAIO NON INOSSIDABILE NON RIVESTITO DI POLIMERI

Non esistono indicazioni legislative specifiche sui test da effettuare in caso di oggetti in leghe metalliche ferrose diverse dall'acciaio inossidabile e comunemente individuati come acciaio non inox. Si tratta in questo paragrafo di oggetti nei quali il metallo è a diretto contatto con l'alimento, quindi, vanno esclusi oggetti quali le padelle o le teglie da forno di metallo rivestito di politetrafluoretilene² e simili per i quali si rimanda al paragrafo specifico B12 "Leghe metalliche varie rivestite di polimeri") Agli oggetti di acciaio inox non rivestito di polimeri non è applicabile il test di migrazione globale. Per rispondere ai requisiti generali dell'articolo 3 del Regolamento (CE) 1935/2004, deve quindi essere considerato quali dei metalli presenti possano migrare e in che quantità. È necessario quindi disporre della documentazione compositiva del materiale e/o accertare per via analitica quali metalli possano migrare. Il campionamento dovrebbe quindi tenere in conto di un numero minimo di replicati per l'analisi anche in considerazione del lavoro sperimentale necessario. Il numero di pezzi per ogni aliquota può variare anche tenendo in conto le dimensioni dell'oggetto da campionare.

Si propone la seguente schematizzazione:

- *Provini o materiale dal quale possono essere ricavati provini*
superficie sufficiente per ricavare 9 + 1 provini da 1 dm²
- *Utensili da tavola e da cucina (es. posate)*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota
- *Oggetti riempibili da cucina e da tavola diversi dalle pentole*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Pentole*
almeno 3 pezzi per aliquota, possibilmente con il relativo coperchio
- *Oggetti da forno (es. teglie, griglie, ecc.)*
almeno 3 pezzi per aliquota.
- *Piccole attrezzature da cucina*
se senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente, es. caffettiere) dimezzare il numero dei pezzi
- *Parti di macchinari*
se senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Coperchi, chiusure*
almeno 6 pezzi per aliquota.

Nella Parte C la Tabella C7, specifica per l'acciaio non inossidabile non rivestito di polimeri, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

² Comunemente indicato come Teflon

B8. ALLUMINIO

Per gli oggetti di alluminio e leghe, se a contatto diretto con alimenti (e quindi NON rivestiti) il DM n. 76 del 18 aprile 2007 (11) non prevede prove di migrazione, ma requisiti di composizione e limitazioni di impiego. Qualora sia ritenuto opportuno campionare all'importazione, sarebbe consigliabile innanzitutto acquisire documentazione sulla composizione del materiale, al fine di verificare la rispondenza ai requisiti della legge italiana. Il numero di campioni sui quali i laboratori attrezzati potrebbero effettuare test di composizione, oltre ad analisi documentale, sarebbero sempre almeno 3 oggetti identici per ogni aliquota. Non è necessaria in questo caso la suddivisione in sottogruppi di oggetti, per la quale si rimanda alla Tabella C8.a.

Nella Parte C la Tabella C8.a, specifica per alluminio correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

Per oggetti di alluminio "rivestito", ossia in presenza di uno "strato barriera" non si applica quanto previsto per l'alluminio a diretto contatto, ma è lo strato barriera stesso che, deve rispondere alla legge specifica. Generalmente lo strato barriera per i manufatti di alluminio è costituito di plastiche (Regolamento UE 10/2011 e DM 21 marzo 1973 e s.m.i.) o può essere un rivestimento di tipo polimerico (*coating*), per il quale si applica quanto previsto dal DM 21 marzo 1973 e s.m.i. e aggiornamenti, art. 9.4., come chiarito anche dalla Nota del Ministero della Salute n. 15844-P del 12/05/2011. Il metodo di campionamento sarà quindi quello previsto per le materie plastiche.

Nella Parte C la Tabella C8.b, specifica per alluminio rivestito, non a diretto contatto con l'alimento, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove. Per tale Tabella cfr. § B1 "Materie plastiche" per la spiegazione riguardante la plastica e § B8 "Alluminio" per la spiegazione riguardante l'alluminio non rivestito.

B9. BANDA STAGNATA

I MOCA in banda stagnata sono soggetti a disposizioni nazionali (DM 18 febbraio 1984 e s.m.i.) (12). Si tratta in questo paragrafo di oggetti nei quali il metallo di base è generalmente rivestito con materiali polimerici a diretto contatto con l'alimento, anche se esistono ancora casi non frequenti di contenitori in banda stagnata non rivestiti. Esempi di MOCA trattati in questo paragrafo sono le scatole con i loro coperchi (es. scatole per conserve in olio o al naturale) nonché i loro materiali intermedi. Si tratteranno più in dettaglio in questo capitolo gli oggetti rivestiti internamente, in quanto di larghissima diffusione.

A questi oggetti è applicabile il test di migrazione globale organica, descritto nel DM 18 febbraio 1984 nonché i test di composizione e migrazione specifica, sia presenti nello stesso decreto sia richiamati dalla citazione del DM 21 marzo 1973 e s.m.i. ivi effettuata. Il campionamento, relativamente alle prove chimiche viene specificato nel DM 18.2.1984 ed è qui riportato per comodità del lettore, riprendendo letteralmente il testo del decreto:

[omissis]

“Prelevamento dei campioni

Il prelevamento deve essere effettuato, dopo aver individuato la partita, da materiali, contenitori o confezioni giacenti in più punti.

A) Verifica della corrispondenza dei materiali o contenitori alle caratteristiche di cui all'allegato I al DM 18.2.84³.

Il campione deve essere costituito da 25 contenitori nel caso di recipienti preformati o da 25 provini ricavati da 5 fogli, da suddividere in 5 aliquote, ciascuna costituita da 5 contenitori o provini di banda stagnata.

Nel caso di contenitori destinati alle prove di cessione per la determinazione della migrazione globale, tenuto conto che devono essere effettuate 4 prove (con acqua, acido acetico, etanolo ed olio) in relazione ai diversi tipi di alimenti con cui potrebbero venire in contatto, il campione deve essere costituito da 100 contenitori preformati o da 100 provini ricavati da 5 fogli, da suddividere in 5 aliquote ciascuna costituita da 20 contenitori o provini.”

Esiste inoltre una serie di prove, introdotte dal DM n. 405 del 13 luglio 1995 (13), aggiornamento del DM 18 febbraio 1984 relative a qualità del lamierino, per le quali il legislatore ha ampiamente fornito dettagli sul campionamento. Anche in questo caso si cita il testo del decreto:

[omissis]

“Metodo di campionamento per la verifica della presenza delle seguenti difettosità: ruggine, impronte da rulli di laminazione, graffi su stagno, punti d'arco, zone o punti privi di stagno, inclusioni emergenti, scaglie o fori passanti, grumi di stagno.

Il campionamento si applica ad un singolo lotto omogeneo per provenienza, imballaggio, tempi e condizioni di immagazzinamento. Il numero di ballette da sottoporre a campionamento sarà pari al 20% del totale costituente il lotto e saranno individuate in modo casuale. Nel caso il lotto sia costituito da un numero di ballette inferiore a 4 (quattro) il campionamento sarà effettuato comunque su tutte e quattro. Da ognuna delle ballette individuate prelevare almeno l'1% dei fogli, di cui almeno 2 nella parte alta del pacco. Le aliquote da prelevare saranno 4 o 5”.

Nella Parte C la Tabella C9, specifica per la banda stagnata, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

³ Si riferisce a requisiti di composizione del lamierino di base, purezza dello stagno, requisiti specifici per lubrificanti e per le vernici di rivestimento

B10. BANDA CROMATA

I MOCA in banda cromata sono soggetti a disposizioni nazionali (DM n. 243 del 1° giugno 1988) (14). Si tratta in questo paragrafo di oggetti nei quali il metallo di base è sempre rivestito con materiali polimerici a diretto contatto con l'alimento. Esempi di MOCA trattati in questo paragrafo sono le scatole, con i loro coperchi (es. scatole per conserve in olio o al naturale) nonché i loro materiali intermedi.

A questi oggetti è applicabile il test di migrazione globale organica, descritto nel DM n. 243 del 1° giugno 1988, nonché i test di composizione e migrazione specifica, sia presenti nello stesso decreto sia richiamati dalla citazione del DM 21 marzo 1973 e s.m.i. ivi effettuata. Il campionamento, relativamente alle prove chimiche viene specificato nel DM n. 243 del 1° giugno 1988 ed è qui riportato per comodità del lettore, riprendendo letteralmente il testo del decreto:

“Prelevamento dei campioni

Il prelevamento deve essere effettuato, dopo aver individuato la partita, da materiali, oggetti o confezioni giacenti in più punti.

Verifica della corrispondenza dei materiali o oggetti alle caratteristiche di cui all'Allegato I al DM 1.6.88.

Il campione deve essere costituito da venticinque oggetti, nel caso di recipienti preformati o da venticinque provini ricavati da cinque fogli, da suddividere in cinque aliquote, ciascuna costituita da cinque oggetti o provini di banda cromata.

Nel caso di oggetti destinati alle prove di cessione per la determinazione della migrazione globale, tenuto conto che devono essere effettuate quattro prove (con acqua, acido acetico, etanolo e olio) in relazione ai diversi tipi di alimenti con cui potrebbero venire in contatto, il campione deve essere costituito da cento oggetti preformati o cento provini ricavati da cinque fogli, da suddividere in cinque aliquote ciascuna costituita da venti oggetti o provini.”

Nella Parte C la Tabella C10, specifica per la banda cromata, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B11. LEGHE METALLICHE VARIE NON RIVESTITE DI POLIMERI

Non esistono indicazioni legislative specifiche sui test da effettuare in caso di oggetti in leghe metalliche, diverse dall'acciaio inox o non inox, a diretto contatto con alimenti. Si tratta in questo paragrafo di oggetti nei quali il metallo è a diretto contatto con l'alimento, quindi vanno esclusi oggetti quali le padelle o le teglie da forno o griglie di metallo rivestito di politetrafluoretilene (comunemente indicato come Teflon) e simili per i quali si rimanda al paragrafo specifico, riferito ad oggetti smaltati (v. in seguito). Esempi di MOCA trattati in questo paragrafo sono le pentole di rame, il valvolame in ottone, le leghe zincate, ecc.

A questi oggetti di leghe metalliche a diretto contatto non è applicabile il test di migrazione globale. Per rispondere ai requisiti generali dell'articolo 3 del Regolamento CE 1935/2004, deve quindi essere considerato quali dei metalli presenti possano migrare e in che quantità. È necessario quindi disporre della documentazione compositiva del materiale e/o accertare per via analitica quali metalli possano migrare. Il campionamento dovrebbe pertanto tenere in conto di un numero minimo di replicati per l'analisi anche in considerazione del lavoro sperimentale necessario. Il numero di pezzi per ogni aliquota può variare anche tenendo in conto le dimensioni dell'oggetto da campionare.

Si propone la seguente schematizzazione:

- *Provini o materiale dal quale possono essere ricavati provini*
superficie sufficiente per ricavare 9 + 1 provini da 1 dm²
- *Utensili da tavola (es. posate)*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota
- *Oggetti riempiibili da cucina e da tavola diversi dalle pentole*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Pentole*
almeno 3 pezzi per aliquota, possibilmente con il relativo coperchio
- *Oggetti da forno (es. teglie, griglie, ecc.)*
almeno 3 pezzi per aliquota
- *Piccole attrezzature da cucina*
se senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente, es. caffettiere) dimezzare il numero dei pezzi
- *Parti di macchinari*
se senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Coperchi, chiusure*
almeno 6 pezzi per aliquota.

Nella Parte C la Tabella C11, specifica per le leghe metalliche varie non rivestite di polimeri, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B12. LEGHE METALLICHE VARIE RIVESTITE DI POLIMERI

In presenza di uno “strato barriera” non si applica quanto previsto per la lega metallica, ma è lo strato barriera stesso che deve rispondere alla legge specifica. Generalmente lo strato barriera è costituito di plastiche (Regolamento UE 10/2011 e DM 21 marzo 1973 e s.m.i.) o può essere un rivestimento di tipo polimerico (*coating*), per il quale si applica quanto previsto dal DM 21 marzo 1973 e s.m.i. e aggiornamenti, art. 9.4., come chiarito anche dalla Nota del Ministero della Salute n. 15844-P del 12 maggio 2011. Il metodo di campionamento sarà quindi quello previsto per le materie plastiche.

Si tratta in questo paragrafo di oggetti nei quali il metallo NON è a diretto contatto con l'alimento (es. padelle o teglie da forno o griglie di metallo rivestito di politetrafluoretilene: Teflon) e simili per i quali si rimanda al paragrafo specifico).

Nella Parte C la Tabella C12, specifica per leghe metalliche varie rivestite di polimeri, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove. Per tale Tabella cfr § B1 “Materie plastiche” per la spiegazione riguardante la plastica e § B11 “Leghe metalliche varie non rivestite di polimeri” per la spiegazione riguardante le leghe metalliche non rivestite di polimeri.

B13. LEGNO

Non esistono indicazioni legislative specifiche sui test da effettuare in caso di oggetti di legno a diretto contatto con alimenti. Un esempio di tali oggetti sono le cassette per ortofrutta, i taglieri, i cucchiari di legno, gli spiedini, ecc.

A questi oggetti non è applicabile il test di migrazione globale. Per rispondere ai requisiti generali dell'articolo 3 del Regolamento (CE) 1935/2004, deve quindi essere considerata la composizione del materiale, inclusi additivi, colle, ecc. per verificare quali dei costituenti possano migrare e in che quantità. È necessario, quindi, disporre della documentazione compositiva del materiale e/o accertare per via analitica quali componenti possano migrare. Il campionamento dovrebbe pertanto tenere in conto di un numero minimo di replicati per l'analisi anche in considerazione del lavoro sperimentale necessario. Il numero di pezzi per ogni aliquota può variare anche tenendo in conto le dimensioni dell'oggetto da campionare.

Si propone la seguente schematizzazione:

- *Provini o materiale dal quale possono essere ricavati provini*
superficie sufficiente per ricavare 9 + 1 provini da 1 dm²
- *Utensili da tavola o da cucina (es. cucchiari di legno)*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota
- *Oggetti riempibili da cucina e da tavola*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi
- *Piccole attrezzature da cucina (es. taglieri)*
se senza limitazioni di impiego 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti dimezzare il numero dei pezzi.
- *Cassette e contenitori per alimenti destinati alla distribuzione e vendita*
3 pezzi per aliquota.

Nella Parte C la Tabella C13, specifica per il legno, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

B14. SUGHERO

Non esistono indicazioni legislative specifiche sui test da effettuare in caso di oggetti di sughero a diretto contatto con alimenti. Un esempio di tali oggetti sono essenzialmente i tappi, ma potrebbero trovarsi anche altri contenitori (es. vassoi per alimenti).

A questi oggetti non è applicabile il test di migrazione globale. Per rispondere ai requisiti generali dell'articolo 3 del Regolamento (CE) 1935/2004, deve quindi essere considerata la composizione del materiale, inclusi additivi, colle, ecc. per verificare quali dei costituenti possano migrare e in che quantità e se siano applicabili legislazioni specifiche per materiali componenti diversi dal sughero presenti nel tappo. È necessario quindi disporre della documentazione compositiva del materiale e/o accertare per via analitica quali componenti possano migrare. Il campionamento dovrebbe pertanto tenere in conto di un numero minimo di replicati per l'analisi anche in considerazione del lavoro sperimentale necessario.

Si propone la seguente schematizzazione:

- *Tappi omogenei (solo sughero)*
se destinati a tutti gli usi (es. vino e olio) almeno 12 pezzi per aliquota (sufficienti 6 pezzi per aliquota)
- *Tappi conglomerati o rondellati destinati a tutti gli usi (es. vino e olio)*
almeno 18 pezzi per aliquota (sufficienti 6 pezzi per aliquota)
- *Oggetti riempibili da tavola (es. cestini)*
se senza limitazioni di impiego almeno 6 pezzi per aliquota,
se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi.

Nella Parte C la Tabella C14, specifica per il sughero, correla i tipi di MOCA, le normative applicabili e il tipo di prove.

PARTE C
Tabelle sinottiche per MOCA

Tabella C1. MATERIE PLASTICHE: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale / oggetto | Normativa applicabile | | | Tipo di prove | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/3/1973 Parti non armonizzate | Reg. UE 10/2011 | Migrazione globale | Migrazione specifica Liste Positive | Solidità coloranti | Effetto barriera |
| Provini | X | X | X | X | X | X | X |
| Fogli piani | X | X | X | X | X | X | X |
| Bobine | X | X | X | X | X | X | X |
| Utensili da tavola | X | X | X | X | X | X | X |
| Utensili da cucina | X | X | X | X | X | X | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | X | X | X | X | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | X | X | X | X | X |
| Piccole attrezzature | X | X | X | X | X | X | X |
| Parti di macchinari | X | X | X | X | X | X | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | X | X | X | X | X |

Tabella C2. GOMME: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/3/1973 Parti non armonizzate | Migrazione globale | Migrazione specifica Liste positive |
| Provini | X | X | X | X |
| Fogli piani | X | X | X | X |
| Bobine | X | X | X | X |
| Utensili da tavola | X | X | X | X |
| Utensili da cucina | X | X | X | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | X | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | X | X |
| Piccole attrezzature | X | X | X | X |
| Parti di macchinari | X | X | X | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | X | X |

Tabella C3.1 CARTA E CARTONI: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/2/1973 | Conformità liste positive | Requisiti di purezza | Migrazione globale | Solidità coloranti | Requisiti composizione |
| Provini | X | X | X | X | No | X | X |
| Fogli piani | X | X | X | X | No | X | X |
| Bobine | X | X | X | X | No | X | X |
| Scatole | X | X | X | X | No | X | X |
| Tovaglioli "per alimenti" | X | X | X | X | No | X | X |
| Scatole da pizza | X | X | X | X | No | X | X |
| Sacchetti | X | X | X | X | No | X | X |
| Vassoi per pasticceria | X | X | X | X | No | X | X |
| Rotoli da cucina | X | X | X | X | No | X | X |

Tabella C3.2 CARTA E CARTONI NON A CONTATTO DIRETTO CON GLI ALIMENTI (CARTONE ACCOPPIATO CON PLASTICA A CONTATTO DIRETTO): tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | | Tipo di prove | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|---|-----------------------|----------------------|---|---|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/3/1973 Parti non armonizzate | Reg. UE 10/2011 | Migrazione globale | Migrazione specific liste positive | Solidità coloranti | Verifica barriera | Effetto barriera si: test per carte | Effetto barriera no: test per carte |
| Provini | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Bobine | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Parti di macchinari | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |

Tabella C4. CERAMICA: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove |
|--|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 4.4.85 e agg. DM 1.2.2007 | Migrazione di metalli |
| Oggetti riempibili da cucina e da tavola | X | X | X |
| Oggetti non riempibili da cucina e da tavola | X | X | X |

Tabella C5. VETRO: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|---|-----------------------|--------------|--------------------|--|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/3/1973 | Migrazione globale | Migrazione piombo solo per vetro di tipo C |
| Pentole | X | X | X | NO |
| Oggetti da forno | X | X | X | NO |
| Utensili da tavola | X | X | X | X |
| Utensili da cucina | X | X | X | NO |
| Oggetti riempibili da cucina diversi da pentole | X | X | X | NO |
| Oggetti riempibili da tavola diversi da pentole | X | X | X | X |
| Piccole attrezzature da cucina | X | X | X | NO |
| Parti di macchinari | X | X | X | NO |
| Coperchi, chiusure | X | X | X | X |

Tabella C6. ACCIAIO INOSSIDABILE: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/3/1973 | Migrazione globale | Migrazione specifica liste positive | Solidità coloranti |
| Provini | X | X | X | X | X |
| Fogli piani | X | X | X | X | X |
| Bobine | X | X | X | X | X |
| Utensili da tavola | X | X | X | X | X |
| Utensili da cucina | X | X | X | X | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | X | X | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | X | X | X |
| Piccole attrezzature | X | X | X | X | X |
| Parti di macchinari | X | X | X | X | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | X | X | X |

Tabella C7. ACCIAIO NON INOX NON RIVESTITO DI POLIMERI: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DL 108/1992 DPR 777/1982 | Migrazione globale | Migrazione metalli componenti |
| Provini | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | NO | X |
| Pentole | X | X | NO | X |
| Oggetti da forno | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | NO | X |
| Parti di macchinari | X | X | NO | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | NO | X |

Tabella C8a. ALLUMINIO: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | | |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM n. 76 18/04/2007 | Migrazione globale | Migrazione specificata | Requisiti di composizione |
| Provini, fogli piani | X | X | NO | NO | X |
| Pentole | X | X | NO | NO | X |
| Oggetti da forno | X | X | NO | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | NO | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | NO | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina diversi da pentole | X | X | NO | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola diversi da pentole | X | X | NO | NO | X |
| Piccole attrezzature da cucina | X | X | NO | NO | X |
| Parti di macchinari | X | X | NO | NO | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | NO | NO | X |

Tabella C8b. ALLUMINIO RIVESTITO NON A DIRETTO CONTATTO CON L'ALIMENTO: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/oggetto | Normativa applicabile | | | Tipo di prove | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---|---|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 21/3/1973 Parti non armonizzate | Reg. UE 10/2011 | Migrazione globale | Migrazione specifica liste positive | Solidità coloranti | Verifica barriera | Effetto barriera sì: test per alluminio | Effetto barriera no: test per alluminio |
| Provini | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Bobine | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Parti di macchinari | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | X | X | X | X | X | NO | X |

Tabella C9. BANDA STAGNATA RIVESTITA: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | | | | |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|--|----------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 18/2/1984 agg. da DM 405/1995 | Migrazione globale | Migrazione specifica | Requisiti composizione e purezza | Requisiti per lubrificanti e vernici di rivestimento | Verifica difettosità |
| Provini, fogli | X | X | X | X | X | X | X |
| Contentori preformati | X | X | X | X | X | X | NO |

Tabella C10. BANDA CROMATA: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|--|
| | Reg. CE 1935/2004 | DM 243/1988 | Migrazione globale | Migrazione specifica | Requisiti di composizione e purezza | Requisiti per lubrificanti e vernici di rivestimento |
| Provini, fogli | X | X | X | X | X | X |
| Contentori preformati | X | X | X | X | X | X |

Tabella C11. LEGHE METALLICHE NON RIVESTITE DI POLIMERI: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DL 108/92 DPR 777/82 | Migrazione globale | Migrazione metalli componenti |
| Provini | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | NO | X |
| Pentole | X | X | NO | X |
| Oggetti da forno | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | NO | X |
| Parti di macchinari | X | X | NO | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | NO | X |

Tabella C12. LEGHE METALLICHE RIVESTITE DI POLIMERI: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DL 108/92 DPR 777/82 | Migrazione globale | Migrazione metalli componenti |
| Provini | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | NO | X |
| Pentole | X | X | NO | X |
| Oggetti da forno | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | NO | X |
| Parti di macchinari | X | X | NO | X |
| Coperchi, chiusure | X | X | NO | X |

Tabella C13. LEGNO: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|---|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DL 108/92 DPR 777/82 | Migrazione globale | Migrazione componenti |
| Provini | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | NO | X |
| Cassette e contenitori per distribuzione e vendita (es. ortofrutta) | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | NO | X |

Tabella C14. SUGHERO: tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove

| Tipo di materiale/ oggetto | Normativa applicabile | | Tipo di prove | |
|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Reg. CE 1935/2004 | DL 108/92 DPR 777/82 | Migrazione globale | Migrazione componenti |
| Provini | X | X | NO | X |
| Fogli piani | X | X | NO | X |
| Utensili da tavola | X | X | NO | X |
| Utensili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da cucina | X | X | NO | X |
| Oggetti riempibili da tavola | X | X | NO | X |
| Cassette e contenitori per distribuzione e vendita (es.: ortofrutta) | X | X | NO | X |
| Piccole attrezzature | X | X | NO | X |

BIBLIOGRAFIA

1. Europa. Regolamento (CE) 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 ottobre 2004, riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* L 338 del 13 novembre 2004.
2. Europa. Regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/ 2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/ 2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/ CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali). *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 95/ del 7 aprile 2017.
3. Italia. Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27 Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell'articolo 12, lettere a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n. 117. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 60 dell'11 marzo 2021.
4. UNI EN 1186-1:2003. *Materiali ed articoli in contatto con gli alimenti - Materie plastiche - Guida per la scelta delle condizioni e dei metodi di prova per la migrazione globale*. Milano: Ente Italiano di Normazione; 2003
5. UNI EN 13130-1:2005. *Materiali ed articoli in contatto con gli alimenti - Sostanze delle materie plastiche soggette a limiti - Parte 1: Guida ai metodi di prova per la migrazione specifica di sostanze dalle materie plastiche agli alimenti e simulanti alimentari e la determinazione di sostanze nelle materie plastiche e la scelta delle condizioni di esposizione ai simulanti alimentari*. Milano: Ente Italiano di Normazione; 2005.
6. Europa. 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. *Gazzetta Ufficiale Europea* n. L 12/1 del 15 gennaio 2011.
7. Ministero per la Sanità. Decreto 21 marzo 1973: Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili, destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale. *Gazzetta Ufficiale* n. 104 *Supplemento Ordinario*. n. 69 del 20 aprile 1973.
8. Ministero della Salute. *Nota del Ministero DG SAN VI/I 4.c.c.8.10/2 n. 15844-P del 12/05/2011 Regolamento U.E. n. 10/2011 riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari*. Roma: Ministero della Salute; 2011.
9. Ministero della Salute. Decreto Ministeriale 4 aprile 1985: Disciplina degli oggetti di ceramica destinati ad entrare in contatto con i prodotti alimentari. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 98 del 26 aprile 1985
10. Ministero della Salute. Decreto Ministeriale. 01/02/2007: Recepimento della direttiva n. 2005/31/CE della Commissione del 29 aprile 2005, che modifica la direttiva n. 84/500/CEE del Consiglio, per quanto riguarda una dichiarazione di conformità e i criteri di efficienza dei metodi di analisi per gli oggetti di ceramica, destinati ad entrare in contatto con i prodotti alimentari. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 66 del 20 marzo 2007.
11. Ministero della Salute. Decreto 18 aprile 2007, n. 76: Regolamento recante la disciplina igienica dei materiali e degli oggetti di alluminio e di leghe di alluminio destinati a venire a contatto con gli alimenti. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 141 del 20 giugno 2007.

12. Ministero della Sanità. Decreto Ministeriale 18 febbraio 1984: Disciplina dei contenitori in banda stagnata saldati con lega stagno-piombo ed altri mezzi. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 76 del 16 marzo 1984.
13. Ministero della Sanità. Decreto Ministeriale 13 luglio 1995, n. 405: Regolamento recante aggiornamento del decreto ministeriale 18 febbraio 1984 concernente la disciplina dei contenitori in banda stagnata saldati con lega stagno- piombo ed altri mezzi. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n.228 del 29 settembre 1995.
14. Ministero della Sanità. Decreto Ministeriale 1° giugno 1988, n. 243: Disciplina degli oggetti in banda cromata verniciata destinati a venire in contatto con gli alimenti. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 153 del 1° luglio 1988.

*Serie Rapporti ISTISAN
numero di dicembre 2022, 4° Suppl.*

*Stampato in proprio
Servizio Comunicazione Scientifica – Istituto Superiore di Sanità*

Roma, dicembre 2022