



# Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI  
E LA NUTRIZIONE

Ufficio VI

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE  
SANITARIA

Ufficio III

Viale Giorgio Ribotta, 5 - 00144 Roma

Registro - classif:

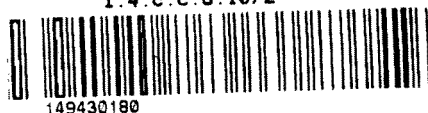
REGIONE DEL VENETO - GIUNTA REGIONALE SEZIONE VETERINARIA E SICUREZZA ALIMENTARE	
Data di arrivo	
Data registraz.	19 NOV. 2014
Prot. N.	492167
Indice classificazione	Pratica / Fascicolo
E.900.02.16	

Ministero della Salute

DGISAN

0042980-P-17/11/2014

I.4.c.c.8.10/2



149430180

**Agli USMAF**

**LORO SEDI**

E p.c.:

**Agli Assessorati alla Sanità delle Regioni e  
Province autonome di Trento e Bolzano**

**LORO SEDI**

**All'Istituto Superiore di Sanità**

**Viale Regina Elena, 299**

**00161 ROMA**

**Agli Uffici II, VIII**

**ex DGSAN**

**SEDE**

**OGGETTO: Linea guida sul campionamento per il controllo ufficiale dei materiali ed  
oggetti a contatto con gli alimenti**

## Premesse

Tutti i Materiali e Oggetti al Contatto con gli Alimenti (MOCA) sono disciplinati a livello comunitario dal Regolamento CE n.1935/2004, detto anche "Regolamento quadro", che stabilisce i requisiti generali cui i MOCA devono rispondere.

L'articolo 24 del Regolamento CE n.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 comunitaria relativa ai controlli ufficiali dei mangimi e dei prodotti alimentari di cui al Regolamento CE n.882/2004.

Uno degli aspetti fondamentali del controllo ufficiale è quello all'importazione, alle frontiere della UE, per il quale l'Italia è in prima linea, sia come volumi di importazione, sia per l'esistenza di punti di ingresso, a livello di porti, aeroporti e frontiere.

Dalle diverse segnalazioni pervenute dagli USMAF è emersa la necessità di fornire indicazioni operative ufficiali condivise sulle modalità di campionamento 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 e Rischio da Materiali" del Dipartimento Ambiente e Connessa prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità per lo sviluppo di Linee guida orientative ed operative sul campionamento per il controllo ufficiale dei MOCA.

## Scopo della linea guida e modalità d'uso

La Linea guida si applica al campionamento di MOCA non ancora entrati in contatto con l'alimento e non ad alimenti confezionati,

La Linea guida è strutturata in una parte generale, applicabile a tutti i MOCA e in una parte specifica, nella quale sono trattate le diverse classi di MOCA distinte per materiale e ove necessario, per stadio di produzione. Inoltre sono presenti delle tabelle specifiche sinottiche fra materiali, legislazione e tipo di prove applicabili. Tali tabelle sono interattive, ossia dal sommario è possibile, mediante i collegamenti ipertestuali, accedere alla tabella di interesse; dalla tabella, si può tornare al relativo paragrafo.

Tuttavia è necessario e consigliabile leggere la parte generale delle Linea guida e tenere presente che le Tabelle e la loro spiegazione interattiva non sostituiscono la legge, alla quale si rimanda comunque per interpretazioni definitive e che viene citata a tale scopo.

Nella parte generale delle Linea guida sono presenti: le definizioni utili, raccomandazioni particolari al momento del campionamento (es. etichettatura, sigillo e verbale) e i tipi di campionamento, diversificati per i vari tipi di oggetti/materiali.

Nella parte specifica sono presenti i paragrafi relativi ai materiali sottoposti a controllo ufficiale: 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.

Il numero di aliquote, il numero di pezzi per aliquota, le modalità di confezionamento e la modalità di conservazione dei campioni dipendono dal tipo di materiale/oggetto.

Poiché le Linea guida nasce come supporto alle attività USMAF, sono stati privilegiati aspetti relativi alla fase di importazione, tuttavia, molti degli aspetti trattati possono essere di utilità anche per le altre autorità di controllo che operano sul territorio.

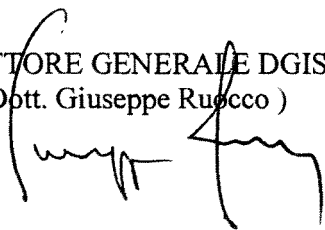
Premesso quanto sopra, la Linea guida viene diffusa per consentire il suo utilizzo in via sperimentale per un anno.

Si invitano codesti Uffici ad applicare le indicazioni contenute nella linea guida stessa, ferma restando l'opportunità di consultare preventivamente il Laboratorio per verificare la fattibilità delle prove che si intende far eseguire.

Si informano, infine, gli Assessorati per opportuna conoscenza della iniziativa adottata e per ogni utile collaborazione.

Si ringrazia per la collaborazione e si invita a segnalare osservazioni e/o suggerimenti per una eventuale revisione del documento.

IL DIRETTORE GENERALE DGISAN  
(Dott. Giuseppe Ruocco)



DIRETTORE GENERALE DGPREV  
(Dott. Raniero Guerra)



*LINEA GUIDA SUL  
CAMPIONAMENTO  
PER IL CONTROLLO UFFICIALE  
DEI MATERIALI E OGGETTI A  
CONTATTO CON GLI ALIMENTI*

[Torna all'indice](#)

## Sommario

<i>Introduzione</i> .....	7
<i>Scopo della Linea Guida e modalità d'uso</i> .....	8
<b>Lineeguida sul campionamento di Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti per Controllo Ufficiale dei Prodotti alimentari ( Reg. CE n 882/2004)</b> .....	10
<i>Lineeguida operative per campionamento di Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti. Parte generale</i> .....	12
<i>Aspetti generali</i> .....	12
<i>Punto di campionamento</i> .....	12
<i>Definizioni</i> .....	13
<i>Partita</i> .....	13
<i>Campione</i> .....	13
<i>Aliquota</i> .....	13
<i>Laboratorio</i> .....	13
<i>Campione di laboratorio:</i> .....	13
<i>Set</i> .....	13
<i>Confezioni contenenti più oggetti identici</i> .....	13
<i>Confezioni contenenti più oggetti diversi</i> .....	14
<i>Oggetto</i> .....	14
<i>Articolo</i> .....	14
<i>Raccomandazioni generali</i> .....	15
<i>Precauzioni per gli operatori</i> .....	15
<i>Campionamento di lotti</i> .....	15
<i>Numero di aliquote</i> .....	15
<i>Numero di articoli per ogni aliquota</i> .....	15
<i>Confezionamento del campione per la trasmissione</i> .....	15
<i>Sigillo ed etichettatura. Verbalizzazione</i> .....	16
<b>Tipi di campionamento</b> .....	19
<i>Campionamento di Set</i> .....	19
<i>Campionamento di sottopartite di articoli individuali</i> .....	19
<i>Campionamento di confezioni contenenti più oggetti identici</i> .....	19
<i>Campionamento di confezioni contenenti più oggetti diversi</i> .....	19

<i>Lineeguida operative per le diverse categorie di MOCA: Parte specifica</i> .....	20
<b>INTRODUZIONE</b> .....	20
<b>MATERIE PLASTICHE</b> .....	22
<b>GOMME</b> .....	23
<b>CARTA E CARTONI</b> .....	24
<b>MOCA di carta e cartone a contatto diretto con alimenti</b> .....	24
<i>Determinazione del Piombo:</i> .....	24
<i>Requisiti di composizione, solidità dai coloranti e determinazione dei PCB</i> .....	25
<b>MOCA di carta e cartone non a contatto diretto con alimenti</b> .....	25
<b>CERAMICA</b> .....	26
<b>VETRO</b> .....	27
<b>ACCIAIO INOSSIDABILE</b> .....	28
<b>ACCIAIO NON INOSSIDABILE NON RIVESTITO DI POLIMERI</b> .....	29
<b>ALLUMINIO</b> .....	30
<b>BANDA STAGNATA</b> .....	31
<b>BANDA CROMATA</b> .....	33
<b>LEGHE METALLICHE VARIE NON RIVESTITE DI POLIMERI</b> .....	34
<b>LEGHE METALLICHE VARIE RIVESTITE DI POLIMERI</b> .....	35
<b>LEGNO</b> .....	36
<b>SUGHERO</b> .....	37
<b>Tabelle sinottiche per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.</b> .....	38
<b>Materie plastiche Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove</b> .....	39
<b>Gomme Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove</b> .....	40
<b>Acciaio inossidabile Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove</b> .....	41
<b>Acciaio non inox non rivestito di polimeri Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove</b> .....	42
<b>Carta e cartoni a diretto contatto Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove</b> .....	43
<b>Carta e cartone accoppiato con plastica a contatto diretto - Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove</b> .....	44

<b>Vetro</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.....	45
<b>Alluminio</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove. ....	46
<b>Alluminio rivestito, non a diretto contatto con l'alimento</b> - Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove. ....	47
<b>Ceramica</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove. ....	48
<b>Banda Stagnata rivestita</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.....	49
<b>Banda Cromata</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.....	50
<b>Leghe metalliche non rivestite di polimeri</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove. ....	51
<b>Leghe metalliche rivestite di polimeri</b> - Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.....	52
<b>Legno</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.....	53
<b>Sughero</b> Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.....	54
<b>APPENDICE : Link utili e database per identificazione dei materiali a base polimerica</b> .....	55
<b>LINK utili</b> .....	55
<b>Database per identificazione dei materiali a base polimerica</b> .....	55

[Torna all'indice](#)

# LINEA GUIDA SUL CAMPIONAMENTO PER IL CONTROLLO UFFICIALE DEI MATERIALI E OGGETTI A CONTATTO CON GLI ALIMENTI

## *Introduzione*

Tutti i Materiali e Oggetti al Contatto con gli Alimenti (MOCA) sono disciplinati a livello comunitario dal Regolamento CE n.1935/2004, detto anche "Regolamento quadro", che stabilisce i requisiti generali cui i MOCA devono rispondere.

L'articolo 24 del Regolamento CE n.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 comunitaria relativa ai controlli ufficiali dei mangimi e dei prodotti alimentari di cui al Regolamento CE n.882/2004.

Uno degli aspetti fondamentali di tale controllo è il controllo all'importazione, alle frontiere della UE, per il quale l'Italia è in prima linea, sia come volumi di importazione, sia per l'esistenza di punti di ingresso, a livello di porti, aeroporti e frontiere. Il Ministero della Salute vigila sull'ingresso dei MOCA in importazione mediante i suoi uffici USMAF, dislocati sull'intero territorio nazionale.

Secondo numerose segnalazioni emerse dall'esperienza e da occasioni di incontro uno dei problemi che frequentemente si presentano agli USMAF è la carenza di indicazioni operative ufficiali o condivise sulle modalità di campionamento dei MOCA.

Infatti a livello comunitario, ad eccezione del Regolamento CE n.284/2011 (che disciplina però solo alcuni particolari oggetti di plastica in importazione da Cina e Hong Kong), non sono contemplate specifiche modalità di campionamento e analisi. A livello nazionale le modalità di campionamento sono indicate, solo in generale, dal DPR 327/1980 (Regolamento di esecuzione delle norme contenute nella L. 30.4.62 n. 283), mentre l'unica tipologia di MOCA il cui campionamento è specificamente disciplinato è costituita dai contenitori in banda stagnata saldati con lega stagno-piombo ed altri mezzi (DM 18.2.1984 e agg.) e contenitori in banda cromata (DM 1.6.1988).

Ciò potrebbe causare situazioni di incertezza per l'operatore che deve eseguire il campionamento (personale USMAF) e di difficoltà per il Laboratorio che deve effettuare l'analisi di prima e/o di seconda istanza, che può trovarsi con un numero di campioni insufficiente, o con campioni non prelevati in condizioni tali da essere ancora utili per l'analisi (es. danneggiamenti, piegature improprie, etc.).

La situazione è resa ancora più problematica dalla varietà di materiali (plastica, gomma, vetro, acciaio, leghe metalliche, etc.) e dalla vasta gamma di MOCA (es. film, utensili, contenitori,

piccole attrezzature). Ogni categoria, infatti, può richiedere accortezze diverse nonché molteplici requisiti da analizzare.

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 e Rischio da Materiali" del Dipartimento Ambiente e Connessa prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità per lo sviluppo di Linee guida orientative ed operative sul campionamento dei MOCA a fini di 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.

La Linea guida è strutturata in una parte generale, applicabile a tutti i MOCA e in una parte specifica, nella quale sono trattate le diverse classi di MOCA distinte per materiale e ove necessario, per stadio di produzione. Poiché la Linea guida nasce come supporto alle operazioni USMAF, sono stati privilegiati aspetti relativi alla fase di importazione, nella quale agiscono gli USMAF. Tuttavia, molti degli aspetti trattati possono essere utili anche per altre strutture del Servizio Sanitario Nazionale che operano nel Controllo Ufficiale dei MOCA ai sensi del Regolamento CE n.882/2004 e delle leggi vigenti in Italia.

La Linea guida presenta Tabelle specifiche sinottiche fra materiale, legislazione applicabile e tipo di prove. Le Tabelle sono progettate per essere interattive, cioè utilizzate con supporto informatico. Infatti, digitando nel sommario la sequenza di comandi *Ctrl+Click* sulla Tabella per il materiale specifico al quale si è interessati, si viene indirizzati alla Tabella specifica. Quindi, in ogni Tabella, *Ctrl+Click* sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione. E' possibile anche l'operazione inversa e cioè digitando *Ctrl+Click* nel paragrafo di spiegazione ci si collega direttamente alla Tabella. Dettagli sulla sequenza delle operazioni per la consultazione informatica sono indicati all'inizio del capitolo "Tabelle sinottiche per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove". In ogni pagina è inoltre presente una scorciatoia che permette di ritornare al sommario iniziale (*Ctrl+Click* su *Torna all'indice*). E' comunque possibile anche l'uso cartaceo tradizionale, consultando il sommario, (indice) dettagliato a tale scopo.

Ciò consentirà agli operatori di non dover leggere parti su altri materiali ai quali al momento non siano interessati.

[Torna all'indice](#)

Tuttavia è necessario e consigliabile comunque leggere la parte generale della Linea guida e tenere presente che le Tabelle e la loro spiegazione interattiva non sostituiscono la legge, alla quale si rimanda comunque per interpretazioni definitive e che viene citata a tale scopo.

Linea guida sul campionamento di Materiali e Oggetti a Contatto con  
Alimenti per Controllo Ufficiale dei Prodotti alimentari  
(Regolamento CE n 882/2004)

*Premessa: 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 Materiali e Oggetti destinati al Contatto con Alimenti - Regolamento (CE) n. 1935/2007 e Regolamento (CE) n. 882/2004 -. Il documento non sostituisce eventuali regole di applicazione emanate dalle Autorità Competenti, né risulta esaustivo di ogni possibile situazione.*

*NB: Il presente documento potrà essere aggiornato dopo un periodo di collaudo presso gli USMAF, tenendo in considerazione i suggerimenti e commenti che saranno ricevuti.*

## *Linea guida operativa per campionamento di Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti. Parte generale*

### *Aspetti generali*

Nell'ambito dei controlli ufficiali sulla sicurezza alimentare di cui al Regolamento CE n.882/2004, 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. Tali verifiche vengono effettuate sia dal punto di vista documentale, (USMAF o autorità competenti territoriali) sia dal punto di vista "fisico" (Laboratorio del SSN o altri Laboratori pubblici che operino nell'ambito del Controllo Ufficiale dei Prodotti Alimentari – Regolamento CE n.882/2004).

Ai fini della ottimizzazione delle attività e dei flussi temporali, sarebbe auspicabile in generale che il Personale che dispone o effettua il campionamento oltre ad essere adeguatamente aggiornato sulle disposizioni legislative applicabili, richieda informazioni al Laboratorio sulla quantità di materiale o di oggetti richiesti per effettuare le prove previste (ad es., quante condizioni di prova, quanti simulanti, solo migrazione globale, solo migrazione specifica oppure ambedue, ecc.).

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

### *Punto di campionamento*

Ai fini del Controllo Ufficiale, il campionamento può essere effettuato al sito di produzione dell'oggetto finito, nelle fasi intermedie della sua produzione/trasformazione se il bene viene commercializzato, al punto di distribuzione, o in fase di commercio al dettaglio. Poiché la presente Linea guida è destinata principalmente agli USMAF, si considererà il particolare punto di distribuzione che è l'ingresso nel territorio nazionale.

## Definizioni

Per gli scopi della presente Linea guida si applicano le definizioni di seguito elencate:

### *Partita*

Una quantità di oggetti/articoli (MOCA) coperti dallo/gli stesso/i documento/i, condotta dallo stesso mezzo di trasporto e proveniente dallo stesso paese terzo. Una partita può essere composta da una o più sottopartite.

### *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

### *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.

### *Campione*

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

### *Aliquota*

Parte del *campione* prelevato ai fini del controllo. 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.

### *Laboratorio*

Laboratorio del SSN o altri Laboratori pubblici che nell'ambito del Controllo Ufficiale dei Prodotti Alimentari di cui al Regolamento CE n. 882/2004 effettuano analisi di prima e/o seconda istanza.

### *Campione di laboratorio:*

Aliquote del campione destinate alle analisi di laboratorio.

### *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.).

### *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.).

*Confezioni contenenti più oggetti diversi*

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

*Oggetto*

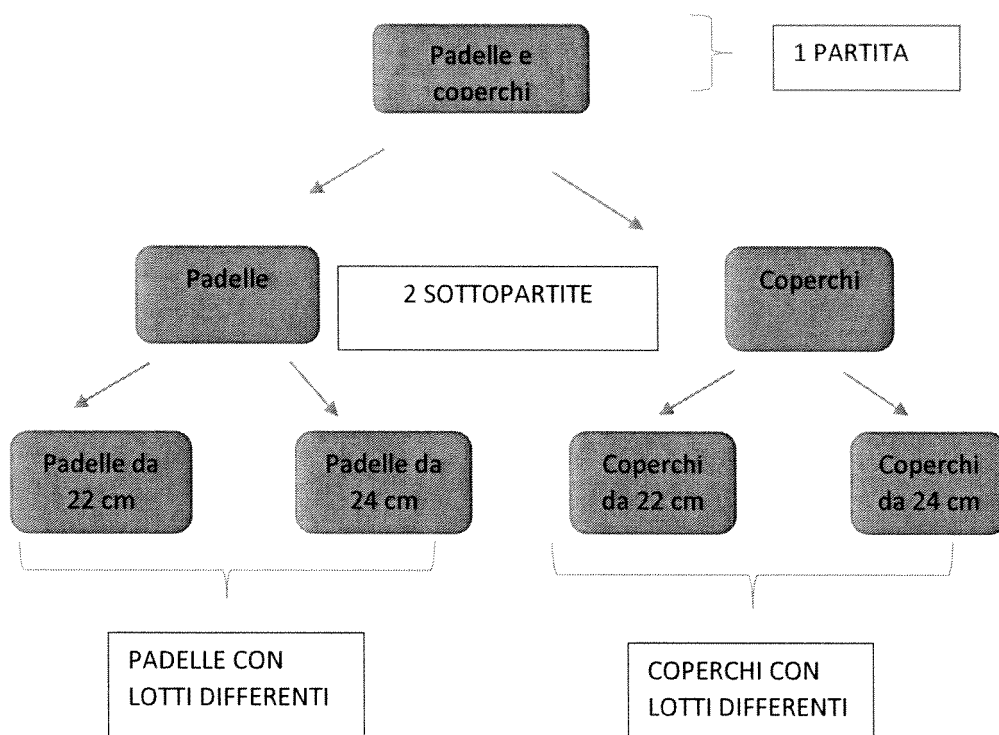
Il singolo MOCA cui si riferisce il campionamento. Può riferirsi sia ad un materiale (es bobina per la preparazione di scatole) che ad un oggetto propriamente detto (es. cucchiaio, bicchiere).

*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. Nella figura 1 la PARTITA può contenere padelle e coperchi, quindi ci saranno due SOTTOPARTITE, una di padelle e una di coperchi. Ogni sottopartita è però costituita da padelle o coperchi con LOTTI differenti. Si avranno quindi ulteriori distinzioni nella sottopartita 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)

Figura 1 : esempio pratico di applicazione delle definizioni di partita, sottopartita, lotto



## *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.

### *Precauzioni per gli operatori*

In corso di campionamento si raccomanda di usare le precauzioni necessarie per assicurare la sicurezza degli operatori.

### *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.

### *Numero di aliquote*

Il campione deve essere suddiviso in un numero di aliquote sufficiente a garantire il rispetto delle disposizioni legislative pertinenti. Sebbene le aliquote richieste per i controlli all'importazione debbano essere tre (una per l'analisi di prima istanza, una per la revisione e una per la Ditta) 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.

### *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.

### *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) e 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.

#### *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 comunitarie e le disposizioni territoriali pertinenti.

Si ribadiscono comunque qui alcuni punti fondamentali per il corretto proseguimento dell'iter di analisi e della valutazione finale della conformità del prodotto.

#### *SIGILLO ED ETICHETTATURA*

Il campione, diviso in aliquote (v. numero di aliquote) viene confezionato e ogni aliquota sigillata con modalità che garantiscano l'inviolabilità del *sigillo* a protezione dell'integrità della confezione stessa. L'etichetta o cartellino identificativo dei campioni e delle aliquote non deve potere essere rimossa senza evidente traccia di effrazione.

L'*etichetta* o *cartellino* che accompagna i campioni (ogni aliquota deve avere un suo cartellino/etichetta) deve riportare informazioni chiare e leggibili per consentire l'identificazione inequivocabile del campione e dell'aliquota contenuta nella confezione.

Dovrebbero essere riportati almeno<sup>1</sup>:

- ente prelevatore,
- denominazione del campione,
- numero o codice del campione (presente nei documenti di accompagnamento)
- identificativo dell'aliquota (distinzione delle aliquote che compongono il campione, es. a, b, c, d oppure 1, 2, 3 ecc.),
- denominazione della Ditta
- numero del verbale di campionamento (attribuito dall'ente prelevatore),
- data del campionamento,
- nominativo e firma del personale che effettua il prelievo.

L'etichetta o cartellino può essere compilata sia manualmente sia mediante computer oppure in forma mista mediante etichette o cartellini prestampati riempiti poi a mano per le parti specifiche al campionamento del momento. Per le parti di compilazione manuale si raccomanda sistema di scrittura indelebile e si consiglia uso di carattere stampatello.

---

<sup>1</sup> Descrizione esemplificativa e non necessariamente esaustiva. Eventuali parti relative alla gestione e/o tracciabilità interna all'Ente prelevatore non fanno parte della lista

#### VERBALIZZAZIONE

Il verbale di prelievo o di campionamento deve riportare informazioni esaurienti e redazionalmente chiare sul tipo di campione e sulla sua destinazione di impiego, le caratteristiche (descrizione, codici ecc.) dell'oggetto campionato, le modalità e i dettagli del campionamento. Il verbale di prelievamento va emesso in numero di copie congrue con il numero dei destinatari (es personale responsabile del campionamento, ditta presso cui si effettua il campionamento, laboratorio, ecc.) In ogni caso, copie del verbale di campionamento dovranno sempre seguire il cammino delle aliquote campionate.

Non esiste un formato unico a livello comunitario, ma alcuni elementi sembrano irrinunciabili per consentire di mantenere la tracciabilità del campione fino agli stadi successivi di analisi prima e seconda istanza.

Si può schematizzare quanto segue:

#### ELEMENTI PRESENTI IN UN VERBALE DI CAMPIONAMENTO<sup>2</sup>

*I seguenti elementi sono indicati nella POS 11 USMAF/DGSAN, nel modulo 11.3 reperibile a: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1434\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1434_allegato.pdf)*

Ente prelevatore (denominazione, indirizzo dell'USMAF)

Numero o codice del campione (presente nei documenti di accompagnamento)

Numero del verbale di campionamento (attribuito dall'ente prelevatore)

Tipo di ricerca e motivo del prelievo

Descrizione (schematica o discorsiva) contenente:

- data del campionamento
- nominativi del Personale che effettua il campionamento e ufficio di appartenenza
- nominativo produttore/ esportatore/importatore presente al prelievo
- denominazione del campione,
- descrizione del tipo di campione (es materiale, forma, colore, set o articoli individuali)

#### MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Descrizione (schematica o discorsiva) contenente:

- situazione del campione al momento del campionamento (es. container, cartoni ecc., numero di unità dal quale si effettua il campionamento, temperatura, recipienti di contenimento ecc.)
- numero delle aliquote che compongono il campione, e identificativo usato ( per es. a, b, c, d oppure 1, 2, 3 ecc.)

---

<sup>2</sup> Descrizione esemplificativa e non necessariamente esaustiva. Eventuali parti relative alla gestione e/o tracciabilità interna all'Ente prelevatore non fanno parte della lista

- contenuto di ogni aliquota (numero di pezzi , di confezioni, peso ecc.)
- modalità e descrizione del confezionamento delle aliquote
- distribuzione delle aliquote ( quali aliquote vengono lasciate al Produttore, quali inviate al Laboratorio ecc.)
- note ( dichiarazioni del personale della Ditta , note del prelevatore, ecc..)

Nominativo e firma del personale della Ditta presente al campionamento

Nominativo e firma del personale che effettua il prelievo

Data del campionamento

Si raccomanda una cura particolare nell'annotare sul verbale ogni altra informazione di supporto per il Laboratorio che deve effettuare l'analisi, es. polverosità dei locali, vicinanza con solventi o sostanze odorose, esposizione ad agenti atmosferici, accatastamento o impilamento dei campioni con possibilità di controstamp<sup>3</sup>, indicazione del lato a contatto con alimenti se dubbia ecc.

Il verbale può essere compilato sia manualmente o mediante computer, oppure in forma mista mediante moduli preorganizzati riempiti poi a mano per le parti specifiche al campionamento del momento. Per le parti di compilazione manuale si raccomanda sistema di scrittura indelebile e si consiglia uso di carattere stampatello. Poiché il verbale è destinato ad essere riprodotto successivamente in più copie (fotocopia di copia ecc.) e deve essere trasmesso a molteplici destinatari successivi (da parte del Laboratorio di prima istanza, poi dal Laboratorio di seconda istanza ecc.), si raccomanda particolare cura nella scelta del formato e dei caratteri del verbale per salvaguardarne la leggibilità in fasi "remote".

---

<sup>3</sup> La controstamp, nota come *set-off* consiste nel trasferimento di stampa (o di componenti di essa) dalla parte esterna, non destinata al contatto con alimenti, alla parte interna, destinata al contatto. Ciò può avvenire ad esempio nel caso di accatastamento (fogli su fogli) impilamento ( es bicchieri stampati, impilati un nell'altro), di bobine .

### *Tipi di campionamento*

I Materiali e Oggetti destinati al contatto con alimenti (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.

#### *Campionamento di Set*

Il set viene considerato come un articolo individuale (v. numero aliquote), anche se contenente oggetti diversi (es. set per la pappa, set di posate).

#### *Campionamento di sottopartite di articoli individuali*

All'importazione, 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.).

#### *Campionamento di confezioni contenenti più oggetti identici*

All'importazione, 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 (v. numero aliquote).

#### *Campionamento di confezioni contenenti più oggetti diversi*

Si applica quanto previsto per i set.

## *Lineeguida operative per le diverse categorie di MOCA: Parte specifica*

### *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, 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. Ogni capitolo è collegato (*Ctrl+Click*) ad una Tabella sinottica che collega oggetti e tipo di prove, Anche le Tabelle possono essere ricollegate al testo del capitolo mediante i comandi *Ctrl+Click* nel punto indicato.

## MATERIE PLASTICHE

(**Ctrl+Click** [qui](#) reindirizzerà alla Tabella)

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 e UNI EN 13130 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 (ad esempio è possibile avvolgimento su carta/cartoncino non stampato) *Fogli piani:* 30-50 dm<sup>2</sup> per ogni aliquota

*Utensili da cucina:* (es mestoli, guanti di plastica) 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:* (es. stoviglie) 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, 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:* (es piatti di carta stampati e con strato plastico di rivestimento, vassoi di pasticceria con carta, strato argentato o dorato e rivestimento plastico) senza limitazioni di impiego: 10-12 pezzi per aliquota, se solo per alcuni tipi di alimenti (dichiarato o evidente) dimezzare il numero dei pezzi

*Piccole attrezzature domestiche:* (es. spatole per impastatrice, contenitore per grattugia) 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

*Coperchi, chiusure:* 10/ 12 pezzi per aliquota

## GOMME

**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà alla Tabella)**

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 (es spatole, tettarelle):* 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:* 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

## CARTA E CARTONI

**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà alla Tabella)**

Il DM 21.3.73 e aggiornamenti 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 21.3.73 e agg.) deve rispondere alla legge specifica, in questo caso per le plastiche (Regolamento UE 10/2011 e DM 21.3.73) o per i rivestimenti (DM 21.3.73 e aggiornamenti, art. 9.4)

### *MOCA di carta e cartone a contatto diretto con alimenti*

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

#### *Determinazione del Piombo:*

Dal punto di vista analitico, per ogni aliquota occorrono almeno 5 + 1 dm<sup>2</sup> 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 dm<sup>2</sup>. 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 dm<sup>2</sup> per ogni aliquota

*Bobine:* se di piccole dimensioni (es film casalinghi scolafritti, o carte da forno) 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 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*

*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<sup>2</sup>) del materiale/oggetto, dato generalmente reperibile sulla documentazione commerciale o tecnica di accompagnamento.

*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 21.3.73 e agg.) 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 21.3.73) o può essere un rivestimento di tipo polimerico (coating), per il quale si applica quanto previsto dal DM 21.3.73 e aggiornamenti, art. 9.4. , come chiarito anche dalla Nota del Ministero della Salute n. 15844-P del 12/05/2011 ([http://www.trovanorme.salute.gov.it/normsan-pdf/0000/38238\\_1.pdf](http://www.trovanorme.salute.gov.it/normsan-pdf/0000/38238_1.pdf)).

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

## CERAMICA

**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà alla Tabella)**

Per la migrazione di Cadmio e Piombo la legge nazionale (Decreto 4.4.1985 aggiornato dal Decreto 1.2.2007) 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. E' infatti possibile che negli inchiostri dei giornali sia presente piombo che potrebbe contaminare l'oggetto interferendo con le determinazioni analitiche.

## VETRO

**([Ctrl+Click qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

Nel caso del vetro il DM 21.3.73 richiede la migrazione globale, e nel caso dei cristalli<sup>4</sup> 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. E' infatti possibile che negli inchiostri dei giornali sia presente piombo che potrebbe contaminare l'oggetto interferendo con le determinazioni analitiche .

---

<sup>4</sup> Definiti nel DM 21.3.73 come vetro di categoria C

## ACCIAIO INOSSIDABILE

**(Ctrl+Click [qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

Il DM 21.3 73 prevede l'esecuzione di test di migrazione globale e di migrazione specifica di cromo, nichel e manganese. 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. E' opportuno inoltre verificare nel DM 21.3.73, 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 dm<sup>2</sup>

*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

## ACCIAIO NON INOSSIDABILE NON RIVESTITO DI POLIMERI

**([Ctrl+Click qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

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 Politetrafluoretilene<sup>5</sup> e simili per i quali si rimanda al paragrafo specifico ([LINK AL 9.4 plastiche](#)) 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. 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 dm<sup>2</sup>

*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

---

<sup>5</sup> Comunemente indicato come Teflon

## ALLUMINIO

**(Ctrl+Click [qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

Per gli oggetti di alluminio e leghe, se a contatto diretto con alimenti (e quindi NON rivestiti) il DM n 76 del 18.4.2007 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.

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, 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 21.3.73) o può essere un rivestimento di tipo polimerico (coating), per il quale si applica quanto previsto dal DM 21.3.73 e aggiornamenti, art. 9.4., come chiarito anche dalla Nota del Ministero della Salute n. 5844-P del 12/05/2011. Il metodo di campionamento sarà quindi quello previsto per le materie plastiche.

## BANDA STAGNATA

**(Ctrl+Click qui reindirizzerà alla Tabella)**

I MOCA in banda stagnata sono soggetti a disposizioni nazionali (DM 18.02.1984 e succ. aggiornamenti). 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 Decreto 18.02.1984 nonché i test di composizione e migrazione specifica, sia presenti nello stesso Decreto sia richiamati dalla citazione del DM 21.3.73 ivi effettuata. Il campionamento, relativamente alle prove chimiche viene specificato nel D 18.02.1984 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 D.M. 18.2.84<sup>6</sup>.*

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 n13 luglio 1995, n.405, aggiornamento del DM18.02.1984 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:

---

<sup>6</sup> Si riferisce a requisiti di composizione del lamierino di base, purezza dello stagno, requisiti specifici per lubrificanti e per le vernici di rivestimento

...omissis...

“METODO DI CAMPIONAMENTO PER LA VERIFICA DELLA PRESENZA DELLE SEGUENTI DIFETTOSITA': 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 balle 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 balle inferiore a 4 (quattro) il campionamento sarà effettuato comunque su tutte e quattro . Da ognuna delle balle individuate prelevare almeno l'1% dei fogli, di cui almeno 2 nella parte alta del pacco. Le aliquote da prelevare saranno 4 o 5 ”

## BANDA CROMATA

**([Ctrl+Click qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

I MOCA in banda cromata sono soggetti a disposizioni nazionali (DM 01.06.1988). 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. 01.06.1988 nonché i test di composizione e migrazione specifica, sia presenti nello stesso Decreto sia richiamati dalla citazione del DM 21.3.73 ivi effettuata. Il campionamento, relativamente alle prove chimiche viene specificato nel D. 1.6.88 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.

*A) Verifica delle corrispondenza dei materiali o oggetti alle caratteristiche di cui all'Allegato I al D.M. 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.”

## LEGHE METALLICHE VARIE NON RIVESTITE DI POLIMERI

**(Ctrl+Click [qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

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<sup>7</sup> 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. E' 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 dm<sup>2</sup>

*Utensili da tavola:* (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

---

<sup>7</sup> Comunemente indicato come Teflon

## LEGHE METALLICHE VARIE RIVESTITE DI POLIMERI

**([Ctrl+Click qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

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 21.3.73) o può essere un rivestimento di tipo polimerico (coating), per il quale si applica quanto previsto dal DM 21.3.73 e aggiornamenti, art. 9.4., come chiarito anche dalla Nota del Ministero della Salute n. 5844-P del 12/05/2011. 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<sup>8</sup> e simili per i quali si rimanda al paragrafo specifico).

---

<sup>8</sup> Comunemente indicato come Teflon

## LEGNO

**([Ctrl+Click qui](#) reindirizzerà alla Tabella)**

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 cucchiai 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. E' necessario quindi disporre della documentazione compositiva del materiale e/o accertare per via analitica quali componenti 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 dm<sup>2</sup>

*Utensili da tavola o da cucina:* (es. cucchiai 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

## SUGHERO

**(Ctrl+Click qui reindirizzerà alla Tabella)**

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. E' necessario quindi disporre della documentazione compositiva del materiale e/o accertare per via analitica quali componenti 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.

Si propone la seguente schematizzazione:

*Tappi omogenei (solo sughero) 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*

## Tablelle sinottiche per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.

In questa parte sono presentate Tablelle sinottiche progettate per essere interattive, e per assistere operativamente durante operazioni di controllo.

Le Tablelle presentano sia la legislazione applicabile che il tipo di prove previste.

Si utilizzi la sequenza sotto descritta:

1. Sicerchi nel sommario (cliccabile)all'inizio della Linea guida Tabella per il materiale specifico (es. plastica, legno ecc.) e digitando *Ctrl+Click* si verrà indirizzati ad una delle Tablelle del presente Capitolo.
2. All'interno di ogni Tabella, identificato il tipo di oggetto (es foglio, utensile ecc.) si prenda visione visione della legislazione applicabile e dei test previsti
3. Si digiti *Ctrl+Click* sul titolo o nel punto indicato nella Tabella e si verrà reindirizzati al paragrafo di spiegazione sul materiale prescelto, nel quale si troveranno consigli sul numero di campioni per tipo di oggetto.
4. Digitando *Ctrl+Click* sul titolo del paragrafo si tornerà alla Tabella

Ciò consentirà agli operatori di non dover leggere parti su altri materiali ai quali al momento non siano interessati.

E' necessario e consigliabile comunque leggere preliminarmente o successivamente la parte generale della Linea guida per ulteriori precisazioni.

**NB:** Le presenti Tablelle non sostituiscono la legge, alla quale si rimanda comunque per interpretazioni definitive e che qui viene citata a tale scopo.

Materie plastiche Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click qui reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile				Tipo di prove				
	Reg 1935/2004/CE	DM 21.3.73 parti non armonizzate	Reg UE 10/2011		Migrazione globale	Migrazione specifica positive	solidità coloranti	Eff 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	

Gomme Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove .  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove			
	Reg 1935/2004/CE	DM 21.3.73	Migrazione globale	Migrazione specifica 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	

Acciaio inossidabile Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove	
	Reg 1935/2004/CE	DM 21.3.73	Migrazione globale	Migrazione metalli
Provini, fogli piani	X	X	X	X
Pentole	X	X	X	X
Oggetti da forno	X	X	X	X
utensili da tavola	X	X	X	X
utensili da cucina	X	X	X	X
oggetti riempibili da cucina diversi da pentole	X	X	X	X
oggetti riempibili da tavola diversi da pentole	X	X	X	X
piccole attrezzature da cucina	X	X	X	X
parti di macchinari	X	X	X	X
coperchi, chiusure	X	X	X	X

Acciaio non inox non rivestito di polimeri Tabella sinottica pertipo di materiale/oggetto, legislazione applicabilee tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale/ oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove	
	Reg 1935/2004/CE	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

Carta e cartoni a diretto contatto. Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale/oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove					
	Reg 1935/2004/CE	DM 21.3.73	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	

Carta e cartone accoppiato con plastica a contatto diretto - Tabella sinottica pertipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.

**(Ctrl+Click qui reindirizzerà al paragrafo di spiegazione sulle plastiche, mentre Ctrl+Click qui reindirizzerà al paragrafo di spiegazione sulle carte )**

Tipo di materiale/oggetto	Legge applicabile			Tipo di prove					
	Reg. 1935/2004/CE	DM 21.3.73 parti armonizzate non	Reg UE 10/2011	Migrazione globale	Migrazione specifica	solidità coloranti	Verifica barriera	Eff. barriera si: test per Carte	Eff. barriera no: test per Carte
Provini	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
fogli piani	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
Bobine	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
utensili da tavola	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
utensili da cucina	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
oggetti riempibili da cucina	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
oggetti riempibili da tavola	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
piccole attrezzature	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
parti di macchinari	X	X	X	X	X	X	X	no	Si
coperchi, chiusure	X	X	X	X	X	X	X	no	X

Vetro Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale/oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove	Migrazione globale	Migrazione piombo solo per vetro di tipo C)
	Reg 1935/2004/CE	DM 21.3.73			
Pentole	X		X		no
Oggetti da forno	X		X		no
utensili da tavola	X		X		X
utensili da cucina	X		X		no
oggetti riempibili da cucina diversi da pentole	X		X		no
oggetti riempibili da tavola diversi da pentole	X		X		X
piccole attrezzature da cucina	X		X		no
parti di macchinari	X		X		no
coperchi, chiusure	X		X		X

Alluminio Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale/oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove			Requisiti di composizione
	Regolamento 1935/2004/CE	DM 76 del 18/04/2007	Migrazione globale	Migrazione specifica		
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	

Alluminio rivestito, non a diretto contatto con l'alimento - Tabella sinottica pertipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.

(**Ctrl+Click** quireindirizzerà al paragrafo di spiegazione sulle materie plastiche, mentre Ctrl+Click qui reindirizzerà al paragrafo di spiegazione sull'alluminio )

Tipo di materiale/oggetto	Legge applicabile			Tipo di prove							
	Reg. 1935/2004/CE	DM 21.3.73 parti armonizzate non	Reg UE 10/2011	Migrazione globale	Migrazione specifica	liste positive	solidità coloranti	Verifica barriera	Eff. barriera si:	test per alluminio	Eff. barriera no:
Provini	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	Si
fogli piani	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	Si
Bobine	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	Si
utensili da tavola	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	si
utensili da cucina	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	si
oggetti riempibili da cucina	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	si
oggetti riempibili da tavola	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	si
piccole attrezzature	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	si
parti di macchinari	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	si
coperchi, chiusure	X	X	X	X	X	X	X	X	no	test per alluminio	X

Ceramica Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

<i>Tipo di materiale/oggetto</i>	<i>Legge applicabile</i>		<i>Tipo di prove</i>
<i>Tipo di materiale/oggetto</i>	Reg 1935/2004/CE	Decreto4.4. 85 dal aggiornato Decreto 1.2.2007	Migrazione di metalli
Oggetti riempiibili da cucina e da tavola	X	X	X
Oggetti non riempiibili da cucina e da tavola	X	X	X

Banda Stagnata rivestita Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

<i>Tipo di materiale/oggetto</i>	<i>Legge applicabile</i>		<i>Tipo di prove</i>					Verifica difettosità
	Reg.to 1935/2004 /CE	DM 18.2.84 aggiornato dal DM n.405 del 13/07/1995	Migrazione globale	Migrazione specifica	Requisiti di composizione e purezza	Requisiti di lubrificanti e vernici di rivestimento	Requisiti per e di	
Provini, fogli	X	X	X	X	X	X	X	X
Contenitori preformati	X	X	X	X	X	X	X	no

Banda Cromata Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale/oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove					Requisiti per lubrificanti e vernici di rivestimento
	Reg.to 1935/2004 /CE	DM n.243 del 1.6.88	Migrazione globale	Migrazione specifica	Requisiti di composizione e purezza	Requisiti di		
Provini, fogli	X	X	x	x	x	x	x	
Contenitori preformati	X	X	x	x	x	x	x	

Leghe metalliche non rivestite di polimeri Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove	
	Reg.to 1935/2004/CE	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

Leghe metalliche rivestite di polimeri - Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione sulle materie plastiche, mentre Ctrl+Click qui reindirizzerà al paragrafo di spiegazione sulle leghe metalliche a contatto diretto)**

Tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile				Tipo di prove								
	Reg. 1935/2004/CE	DM 21.3.73 parti armonizzate non	Reg UE 10/2011		Migrazione globale	Migrazione specifica	liste positive	solidità coloranti	Verifica barriera	Eff. barriera si:	test per leghe metalliche	Eff. barriera no:	test per leghe metalliche
Provini	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
fogli piani	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
Bobine	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
utensili da tavola	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
utensili da cucina	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
oggetti riempibili da cucina	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
oggetti riempibili da tavola	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
piccole attrezzature	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
parti di macchinari	X	X	X		X	X		X	X	no		Si	
coperchi, chiusure	X	X	X		X	X		X	X	no		X	

[Torna all'indice](#)

Legno Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)

Tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove	
	Reg 1935/2004/CE	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

Sughero Tabella sinottica per tipo di materiale/oggetto, legislazione applicabile e tipo di prove.  
**(Ctrl+Click sul titolo reindirizzerà al paragrafo di spiegazione)**

Tipo di materiale /oggetto	Legge applicabile		Tipo di prove	
	Rego1935/2004/CE	DL 108/92 DPR 777/82	Migrazione globale	Migrazione componenti (per eventuale parte non sughero, se applicabile la legislazione sulle plastiche, altrimenti rispondenza a requisiti generali )
Provini	X	X	No	X
fogli piani	X	X	No	X
Tappi omogenei	x	x	no	
Tappi conglomerati o rondellati	x	x	Si per parte non sughero	Si per parte non sughero
oggetti riempibili da tavola	X	X	No	X

## APPENDICE: Link utili e database per identificazione dei materiali a base polimerica

### LINK utili

Per gli scopi della presente Lineeguida, ma più in generale per garantire assistenza scientifica e consulenza tecnica agli Operatori del SSN coinvolti nel controllo ufficiale dei prodotti alimentari, vengono di seguito forniti link utili contenenti informazioni di base sui MOCA:

- a) Per la Legislazione europea:

[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/index_en.htm)

- b) Per il database delle sostanze autorizzate a livello comunitario :

[https://webgate.ec.europa.eu/sanco\\_foods/main/?event=display](https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/?event=display)

- c) Per documenti esplicativi e interpretativi emessi a livello comunitario

[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/documents\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/documents_en.htm)

- d) Lineeguida sul flusso di informazioni lungo la catena di fornitura per MOCA di plastica

[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/guidance\\_reg-10-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/foodcontact/docs/guidance_reg-10-2011_en.pdf)

- e) Laboratorio Comunitario di Riferimento sui MOCA

[http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our\\_labs/eurl\\_food\\_cm/welcome](http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_labs/eurl_food_cm/welcome)

### Database per identificazione dei materiali a base polimerica

L'identificazione dei materiali a base polimerica (plastiche, gomme, carta, accoppiati, coating, ecc..) è un passo fondamentale per l'applicazione delle leggi pertinenti al MOCA in esame e, di conseguenza per l'effettuazione dei test appropriati. Identificare uno strato plastico significa avere elementi di valutazione per l'effetto barriera, identificazione dei potenziali migranti da ricercare, applicazione di metodi di screening.

A tal fine nel sito [www.iss.it/moca](http://www.iss.it/moca) viene offerta agli utenti registrati del SSN (area accesso riservato) una serie di informazioni relative a spettri di identificazione FTIR dei materiali e delle sostanze di partenza.

Per l'accesso al data base, si entri nell'area riservata, quindi si clicchi sul menù "Documenti Condivisi" e quindi nella Cartella: " DataBase dei materiali a base polimerica". Il data base parte dalla collezione delle sostanze di riferimento corredate di dati chimico fisici e spettrali messa a disposizione dal Laboratorio comunitario di riferimento [http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our\\_databases/eurl-fcm-ref-coll/reference-substances](http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_databases/eurl-fcm-ref-coll/reference-substances)

e viene arricchito con nuove informazioni raccolte dal LNR MOCA con tecnica FTIR -ATR

Infatti nel database del Laboratorio Comunitario, mentre sono presenti sempre i dati cromatografici (spettri di massa) non sono sempre presenti i dati da spettri infrarossi. E' stata a tale proposito inserita fra le possibilità offerte al SSN dal LNR MOCA la biblioteca spettrale FT IR ATR dalla quale mediante il software (interrogabile in caso di dubbi sull'identità dei materiali) sono importabili gli spettri dei singoli composti o polimeri . La banca dati sarà di tipo dinamico, sarà quindi possibile inserire nuovi spettri che rientreranno nei parametri di ricerca del software. All'indirizzo [mcalab@iss.it](mailto:mcalab@iss.it) possono quindi essere inviati spettri IR o dati spettrali per assistenza sull'identificazione.

Al momento sono stati inseriti spettri FTIR ATR di alcune resine di tipo melamminico presenti in oggetti MOCA sul mercato nazionale di particolare interesse per il controllo all'importazione (Regolamento CE 284/2011) nonché gli spettri FTIR –ATR di PVC plastificato con esteri ortofalici (Regolamento UE 10/2011).