

COSA SONO I MOCA?



MOCA:
materiali e oggetti destinati al contatto con gli alimenti

Includono tutti i materiali e gli articoli destinati a venire a contatto con alimenti e bevande (es: contenitori, imballaggi, attrezzi da cucina, posate e piatti, etc.).

Sono escluse le condotte dell'acqua che ricadono sotto una normativa specifica.

Un po' di storia

Fin dall'antichità l'uomo ha utilizzato oggetti per contenere, manipolare o trasportare gli alimenti, basta pensare ai **vasi**, alle **ciotole**, agli **orci** e alle **anfore**.



Altri esempi sono i contenitori in **vetro** e, più recentemente, in **latta**, inventati dall'inglese Peter Durant agli inizi dell'ottocento per permettere di conservare ingenti quantità di derrate alimentari in ambito militare.

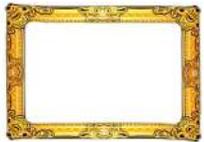


Nel dopoguerra la **plastica** ha fatto capolino nelle nostre vite. Il polipropilene fu scoperto negli anni '50 da Giulio Natta (Premio Nobel per la chimica del 1963). Nel 1957 iniziò la produzione del Moplen, venduto in tutto il mondo.



Come sono regolamentati

I MOCA sono disciplinati sia da provvedimenti nazionali che europei.



Norma quadro: **Regolamento (CE) 27 ottobre 2004 n. 1935**

Stabilisce che tutti i materiali ed oggetti devono essere prodotti conformemente alle **buone pratiche di fabbricazione** e, in condizioni d'impiego normale o prevedibile, **non devono** trasferire agli alimenti componenti in quantità tale da:

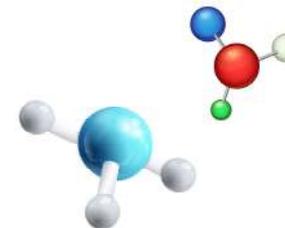
- **costituire un pericolo per la salute umana**
- **comportare una modifica inaccettabile della composizione dei prodotti alimentari**
- **comportare un deterioramento delle caratteristiche organolettiche.**



PERCHE' TESTARLI?

Tutti i **materiali**, in particolari condizioni, possono cedere sostanze indesiderate ai prodotti alimentari con cui entrano in contatto, in quanto nessuno è completamente inerte; le sostanze cedute possono alterare la qualità del cibo, il suo gusto o la sua sicurezza, rappresentando un rischio per la salute umana.

Purtroppo nessun materiale è completamente inerte!



I **fattori** che più influenzano il trasferimento (migrazione) agli alimenti di sostanze potenzialmente dannose sono:

- a) La temperatura
- b) Il tempo di contatto
- c) Il tipo di alimento (idrofilo/lipofilo, pH)
- d) Lo stress ripetuto nel tempo (usura)

I test di laboratorio sono volti a stabilire:

IDONEITA' TECNOLOGICA

MIGRAZIONE GLOBALE

Il limite di migrazione globale, che esprime la quantità di sostanza cedibile dal MOCA espressa in mg/kg, fornisce una prima valutazione dell'**inerzia del materiale**; in altre parole, a prescindere dall'eventuale rischio per il consumatore, la legge stabilisce un limite alla possibile interazione tra alimenti e contenitori/imballaggi..

MIGRAZIONE SPECIFICA

Determinazione e quantificazione di singole sostanze cedute dal MOCA all'alimento (per esempio determinazione di Nichel, Cromo e Manganese che possono migrare da oggetti in acciaio).

MOCA: esempi di contaminanti possibili

Oggetti in vetro (tipo A,B,C)

→ Cessione di piombo (cat.C), migrazione globale

Oggetti in acciaio inox

→ Cessione di cromo, manganese, nichel, migrazione globale

Plastiche

→ Migrazione globale e specifica in funzione del tipo di plastica

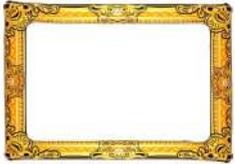
Materiali e recipienti in ceramica

→ Cessione di piombo e cadmio

Carta, cartone per pizza

→ Cessione di piombo

ETICHETTATURA



Le indicazioni per la corretta etichettatura sono riportate nel **Reg. (CE) n. 1935/2004**, la norma quadro sui MOCA. L'etichettatura, la pubblicità e la presentazione di un oggetto **NON DEVE FUORVIARE** i consumatori



I materiali non ancora entrati in contatto con l'alimento devono riportare l'indicazione **«per il contatto con prodotti alimentari»**; tale informazione si può omettere per gli oggetti che sono chiaramente destinati al contatto con gli alimenti (es: forchetta, spremiagrumi...)

ETICHETTATURA

Le informazioni devono essere chiaramente leggibili e **scritte nella lingua del paese in cui il prodotto è commercializzato.**

Devono inoltre essere indicate, se del caso, specifiche istruzioni da osservare per garantire un impiego sicuro e adeguato (ad esempio la **temperatura massima a cui può essere utilizzato, l'esclusione di alcune tipologie di alimenti grassi o acidi**, etc.).

Deve essere indicato il nome o la ragione sociale e, in entrambi i casi, l'indirizzo o la sede sociale del fabbricante, del trasformatore o del venditore responsabile dell'immissione sul mercato all'interno della Comunità Europea.

Deve essere garantita la rintracciabilità del materiale o oggetto.

Come leggere l'etichetta



GAS

Indica che la padella può essere usata sui fornelli a gas.



INDUZIONE

La padella funziona sui piani a induzione elettromagnetica.



RADIANTE

Adatta per la cottura elettrica con lampade alogene.



ELETTRICO

Significa che la pentola è adatta per l'uso sul fornello elettrico.



FORNO

Se c'è questo simbolo la padella può essere usata anche in forno.



LAVASTOVIGLIE

Indica che la padella si può lavare in lavastoviglie.

COME LEGGERE L'ETICHETTA

indica il tipo di plastica e se è riciclabile

PETE	HDPE	PVC / V	LDPE	PP	PS	OTHER

--	--	--	--	--	--	--

IN CONCLUSIONE...

..... **Leggere bene le etichette!**

