

FTALATI E NUOVI LIMITI

SAFE SUSTAINABLE SOLUTIONS



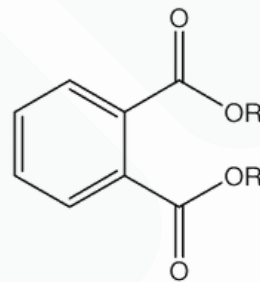
FTALATI

Approccio analitico per determinare la presenza di Ftalati:

Gli esteri dell'acido 1,2-benzenedicarbossilico, comunemente indicati come ftalati, formano un gruppo di composti che viene utilizzato principalmente come plastificante per polimeri come il polivinilcloruro (PVC). Altre aree di applicazione sono adesivi, vernici, pellicole, colle, cosmetici, ecc.

Caratteristiche chimico-fisiche:

- liposolubili
- poco solubili in acqua
- incolori
- inodori
- volatili/semivolatili (DMP, DEP, DIBP, DBP, BBP, DEHP)



La produzione annua di ftalati è stata stimata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e si avvicinerà a 8 milioni di tonnellate. Il più importante dei congeneri è il DEHP che rappresenta circa il 50% della produzione mondiale di ftalati insieme al DIDP e al DINP. A causa della loro diffusa applicazione, gli ftalati sono diventati ubiquitari nell'ambiente. Inoltre gli ftalati sono stabili in soluzione e sono in grado di resistere alle alte temperature mentre si degradano sotto l'esposizione alla luce solare. Gli esseri umani sono esposti agli ftalati attraverso il cibo, l'aria, l'acqua e altre fonti come i cosmetici o prodotti farmaceutici. Il cibo potrebbe essere contaminato attraverso la migrazione da materiali di imballaggio o durante la lavorazione, infatti gli ftalati possono essere presenti in imballaggi in carta e cartone, soprattutto se gli imballi contengono fibre riciclate. Per quanto riguarda invece gli alimenti, i cibi grassi e oleosi sono più facilmente contaminati da ftalati per il loro carattere lipofilo.

Limiti di legge degli Ftalati su carta:

	<i>Fiche MCDA n°4 (V02 - 01/01/2019)</i> Aptitude au contact alimentaire des matériaux organiques à base de fibres végétales destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires	Page 1/18
--	--	-----------



	Fiche (mg/kg alimento)	BfR XXXVI (mg/kg alimento)
Benzilbutilftalato (BBP)	3	-
Bis-2-etilesilftalato (DEHP)	0,3	1,5
Diisobutilftalato (DIBP) + Dibutilftalato (DBP)	0,12	0,3
Diisonoilftalato (DINP) + Diisodecilftalato (DIDP)	0,9	-

Limiti di legge degli Ftalati su plastica:

REGOLAMENTO (UE) 2023/1442 DELLA COMMISSIONE dell' 11 luglio 2023

L'ultimo emendamento del Reg. 10/2011 ha abbassato di varie volte i limiti di legge vigenti.

Oltre ai regolamenti sui MOCA, gli ftalati sono presenti anche nella "Candidate List of Substances of Very High Concern" (SVHC) del regolamento REACH stilato da ECHA. Ulteriori approfondimenti sono presenti al link: [limiti di legge degli Ftalati su plastica.](#)

	Reg. EU 10/2011 16° emendamento	Reg. EU 10/2011 15° emendamento
BBP	6	30
DEHP	0,6	1,5
DBP	0,12	0,3
DINP +DIDP	1,8	9
TOTM	1	-

FTALATI NEI CARTONI DELLA PIZZA: PERCHE' RICERCARLI?



- Essendo gli ftalati un gruppo di sostanze che si ritrovano nella carta riciclata, vi è l'esigenza di ricercarli direttamente nel cartone della pizza, prodotto molto spesso in carta riciclata.
- Inoltre, la classica analisi in simulante talvolta può portare a una non conformità: questo può dipendere dal fatto che rispetto alle condizioni real-use l'approccio è peggiorativo, pertanto si consiglia l'analisi in alimento, considerata più idonea.

LA NOSTRA SOLUZIONE

Per valutare la reale migrazione in alimento, **Food Contact Center** ha iniziato nel 2019 a eseguire la prova di valutazione del contenuto degli ftalati nella pizza, accreditando il metodo. In specifici confronti avvenuti in tavoli tecnici, anche presieduti da esperti del laboratorio MOCA dell'Istituto Superiore di Sanità, sono stati discussi i criteri utilizzati dal laboratorio Food Contact Center e validati sulla base di esperienze pregresse riportate in letteratura e confronto con gli altri esperti.

Il metodo, descritto nei dettagli in relazioni tecniche fornite ad alcuni clienti che operano su scala globale, è stato condiviso con laboratori di controllo ufficiale francesi, che hanno approvato l'approccio e i risultati forniti dal metodo, successivamente utilizzato da laboratori francesi a partire dal 2021.

Pizza/Pizza, Prodotti da forno/Bakery products

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Benzil butilftalato (BBP)/Benzyl butylphthalate (BBP), Di-2-etilftalato (DEHP)/Di-2-ethylhexylphthalate (DEHP), Di-butilftalato (DBP)/Di-butylphthalate (DBP), Di-isobutilftalato (DIBP)/Di-isobutylphthalate (DIBP), Di-isodecilftalato (DIDP)/Di-isodecylphthalate (DIDP), Di-isonilftalato (DINP)/Di-isononylphthalate (DINP) (0,01 - 2 mg/Kg di alimento pizza)	MHTH086 rev. 1 2023	GC-MS/MS	

La Direzione del Laboratorio