



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

BHA og BHT dual use additiver i plast (2014) J. nr.: 2013-29-64-00542

BAGGRUND OG FORMÅL

BHA (butylhydroxyanisol, E 320) og BHT (butylhydroxytoluen, E 321) er dual use additiver, dvs. at de både kan anvendes som tilsætningsstoffer til fødevarer og som additiver til plast bestemt til kontakt med fødevarer. Formålet med dette projekt er at undersøge stoffernes eventuelle afsmitning fra fødevarekontaktmaterialer af plast.

De specifikke grænseværdier for afsmitning af BHA og BHT fra plast på 30 mg/kg fødevare for BHA og 3 mg/kg fødevare for BHT anvendes på alle materialer med undtagelse af overfladebehandlede folier af cellulosegenerater, hvor BHA og BHT begge har en grænseværdi på 0,06 mg/dm² af belægningen, der kommer i kontakt med fødevarer.

Regler

[Forordning 1935/2004](#) om materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer

[Bekendtgørelse 822/2013](#) om fødevarekontaktmaterialer

[Forordning 10/2011](#) om plastmaterialer og -genstande bestemt til kontakt med fødevarer

METODE OG RESULTATER

Prøver

Der blev i alt analyseret 28 forskellige slags plast, film, folie og anden tynd plast emballage (Tabel 2). Prøverne er udtaget hos producenter og importører af de pågældende produkter på det danske marked.

Analysemetode

Alle 28 prøver blev testet ved neddykning af testmaterialet i acetonitril ved stuetemperatur i 6 timer. Ekstrakterne blev efterfølgende analyseret for indhold af BHA (butylhydroxyanisol) og BHT (butylhydroxytoluen) ved væskrokromatografi og spektrofotometrisk detektion, LC-DAD. Analyserne er foretaget på Fødevarestyrelsens kemiske laboratorium i Århus.

Detektionsgrænser (LOD) i ekstraktet er omregnet til mg/kg fødevare ved brug af prøvens overflade til volumen fødevare forhold eller ved brug af standardværdien 6 dm²/kg fødevare (Tabel 1).

Tabel 1. Detektionsgrænser (LOD) for analysemetoden og grænseværdier

Stof	Teknik	LOD (mg/kg)	Grænseværdi (mg/kg)
BHA	LC-DAD	0,2	30
BHT	LC-DAD	0,2	3



Resultater

Analyserne viste ikke tegn på anvendelse af BHA og BHT i de undersøgte plastprodukter, idet der ingen fund var af stofferne over metodens detektionsgrænse (LOD) (Tabel 2).

Tabel 2. Oversigt over prøver og resultater

Prøvetype	Antal prøver	BHA (E320) butylhydroxyanisol	BHT (E321) butylhydroxytoluen
Plastpose	4	< 0,2 (LOD)	< 0,2 (LOD)
Plastpose med lynlås	5		
Strækfilm	6		
Plastpose til brød	4		
Guldfarvet laksepap	1		
Plastfolie	4		
Overfladebehandlet papir	2		
Pålægsfolie	1		
Plastpose til pålæg	1		

KONKLUSION OG VURDERING

Der var ingen fund af stofferne over metodens detektionsgrænse og dermed ingen overskridelser af de gældende grænseværdier.

Projektleder: Charlotte Legind (chale@fvst.dk)

Kontaktperson: Bolette Okholm (book@fvst.dk)

Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord