



LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT

PAH i FØDEVARER KONTROLRESULTATER 2022 Projektnummer: 3925

BAGGRUND OG FORMÅL

PAH dannes under røgning, tørring og stegning af fødevarer, men kan også forekomme som en miljøforurening. For de vigtigste fødevarer er der fastsat EU grænseværdier for benzo[a]pyren og for PAH(4). PAH(4) angiver det summerede indhold af benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthen og chrysen. I projektet "PAH i fødevarer" ønskes undersøgt en række forskellige fødevarer, hvor der i tidligere undersøgelser har vist sig at være problemer med indholdet af PAH, eller undersøgt nye produkttyper.

Her rapporteres resultaterne af analyse af prøver udtaget i 2022. Prøverne er udtaget af Fødevareenhederne. Analyserne er udført på Fødevarestyrelsens laboratorium i Ringsted.

LOVGIVNING

EU har i forordning 1881/2006/EF og ændringer hertil fastsat grænseværdier for PAH i visse fødevarer.

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Prøverne er analyseret på Fødevarestyrelsens laboratorium i Ringsted ved anvendelse af gaskromatografi koblet med massespektrometrisk detektion (GC-MS). Metoden benyttes til kvantificering af 22-25 polycykliske aromatiske kulbrinter (PAH) herunder benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthen og chrysen.

Resultater

Der blev i alt udtaget 30 prøver i 2022. Tre prøver af sesamolier kunne ikke analyseres af analysetekniske årsager. Samlet præsenteres resultater fra analyse af 27 prøver, som det fremgår af tabel 1.

To prøver af røget paprika havde de højeste indhold af PAH. Indhold af benzo[a]pyren på 24 og 47 µg/kg og indhold af PAH(4) på 107 og 190 µg/kg. Indholdene er toksikologisk vurderet af DTU Fødevareinstituttet og ud fra disse vurderinger, er det konkluderet, at produkterne ikke er ulovlige og heller ikke farlige.

Ingen af de øvrige 25 analyserede prøver overskrider de EU fastsatte grænseværdier for benzo[a]pyren og PAH(4).



Table 1 Prøveoversigt og resultater fra analyse af PAH i fødevarer i 2022. Interval samt EU fastsatte maksimalgrænseværdier for indhold af benzo[a]pyren og PAH(4) angivet i µg/kg. PAH(4) angiver det summerede indhold af benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren og chrysen. Kvantifikationsgrænsen (LOQ) for benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren og chrysen er hhv. 0,3; 0,2; 0,3 og 0,3 µg/kg.

PRØVETYPE	ANTAL PRØVER	BENZO[A]PYREN		PAH(4)	
		INTERVAL (µg/kg)	GRÆNSEVÆRDI (µg/kg)	INTERVAL (µg/kg)	GRÆNSEVÆRDI (µg/kg)
KOKOSOLIE	7	<0,3 (LOQ) – 0,86	2	<1,1 (LOQ) – 11,0	20
KRYDDERIER, KRYDDERURTER	6	<0,3 (LOQ) – 47		<1,1 (LOQ) – 190	
OREGANO	1	<0,3 (LOQ)	10	<1,1 (LOQ)	50
MASALA-BLANDING	2	<0,3 (LOQ) - 5,4		<1,1 (LOQ) - 5,9	
MATE BLADE	1	0,62		6,7	
PAPRIKA, RØGET	2	24 - 47	-	107 - 190	-
SMOOTHIE/DRIKKEPULVER	10	<0,3 (LOQ) – 0,62	10	<1,1 – 6,7	50
KOSTTILSKUD	4	<0,3 (LOQ) – 0,31	10	<1,1 (LOQ) – 6,8	50
HAMPEPROTEIN	1	<0,3 (LOQ)		<1,1 (LOQ)	
CHLORELLA	2	<0,3 (LOQ) - 0,31		1,7 - 2,3	
SPIRULINA	1	<0,3 (LOQ)		5,6	

KONKLUSION OG VURDERING

Analyseresultaterne viser ingen overskridelser af EU maksimalgrænseværdier (ML) for benzo[a]pyren og PAH(4) i 2022. For røget paprika er der ingen ML, men indholdet i de to prøver røget paprika er vurderet til ikke at være farlige.

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsens laboratorium: Kirsten Halkjær Lund (khl@fvst.dk)

Fødevarestyrelsen, Kemi og Fødevarekvalitet: Dorthe Licht Cederberg (dli@fvst.dk)

DTU Fødevareinstituttet: Lene Duedahl-Olesen (lduo@food.dtu.dk)

Sikkerhed, sundhed og kvalitet fra jord til bord