



LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT

PAH i FØDEVARER KONTROLRESULTATER 2024 Projektnummer: 3925, 5425

BAGGRUND OG FORMÅL

Polycykliske aromatiske kulbrinter (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 PAH(4), hvor PAH(4) angiver det sumerede indhold af benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren 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 2024. Prøverne er udtaget af Fødevareenhederne. Analyserne er udført på Fødevarestyrelsens laboratorium i Ringsted.

LOVGIVNING

EU har fastsat maksimalgrænseværdier for PAH i visse fødevarer i forordning 2023/915.

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]fluoranthren og chrysen.

Resultater

Der blev i alt udtaget 30 prøver i 2024, heraf 10 tørrede frugtprodukter, 10 madolier og 10 røgede fiskeriprodukter. Resultaterne fremgår af tabel 1.

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

Tabel 1 Prøveoversigt og resultater fra analyse af PAH i fødevarer i 2024. Resultater givet i interval pr prøvetype og EU fastsatte maksimalgrænseværdier for indhold af benzo[a]pyren og PAH(4) er 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. i µg/kg 0,3; 0,2; 0,3 og 0,3.

PRØVETYPE	ANTAL PRØVER	BENZO[A]PYREN	BENZO[A]-PYREN	PAH(4)	PAH(4)
		INTERVAL (µg/kg)	GRÆNSE-VÆRDI (µg/kg)	INTERVAL (µg/kg)	GRÆNSE-VÆRDI (µg/kg)
OLIER	10	<0,3 (LOQ) – 0,32		<1,1 (LOQ) – 2,1	
KOKOSOLIE	2	<0,3 – 0,27	2	<1,1 (LOQ) – 1,4	20
RAPS/RAPSKIM OLIE	7	<0,3	2	<1,1 (LOQ)	10
HØRFRØ OLIE	1	0,32	2	2,1	10
RØGEDE FISKERI-PRODUKTER	10	<0,3 (LOQ)		<1,1 (LOQ)	
LAKS	7	<0,3 (LOQ)	2	<1,1 (LOQ)	12
MAKREL	2	<0,3 (LOQ)	2	<1,1 (LOQ)	12
SILD	1	<0,3 (LOQ)	2	<1,1 (LOQ)	12
TØRREDE FRUGT-PRODUKTER	10	<0,3 (LOQ)	2*	<1,1 – 1,8	20*

* grænseværdierne er gældende for bananchips

KONKLUSION OG VURDERING

Analyseresultaterne for 2024 viser ingen overskridelser af EU maksimalgrænseværdier (ML) for benzo[a]pyren og PAH(4).

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsens laboratorium: Julie W. Reholt (julre@fvst.dk),

Kirsten Halkjær Lund (khl@fvst.dk)

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

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

Sikkerhed, sundhed og kvalitet fra jord til bord