



CENTRALT KOORDINEREDE LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT

Projektnummer 3925

PAH i fødevarer

KONTROLRESULTATER 2019

BAGGRUND OG FORMÅL

PAH dannes under røgning, tørring og stegning af fødevarer. For de vigtigste fødevarer er der fastsat EU grænseværdier for benzo[a]pyren og for PAH(4), hvoraf sidstnævnte angiver det summerede 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. Det drejer sig først og fremmest om røget fisk. Endvidere er i nærværende projekt undersøgt produkter af kakao og kokos.

METODE OG RESULTATER

I nærværende projekt er udtaget og analyseret 30 fødevarerprøver fordelt på 7 prøver røget fisk, 1 prøve røget torskerogn, 1 prøve chokolade, 7 prøver kakaopulver, 8 prøver kokosmel/kokosflager og 6 prøver kokosolie. Alle prøver er analyseret på Fødevarestyrelsens kemiske laboratorium i Aarhus ved anvendelse af gaskromatografi med massespektrometrisk detektion (GC-MS). Analyserede prøver og resultater fremgår af tabel 1.

Det højeste indhold benzo[a]pyren er fundet i 1 prøve kakao med indhold på 3,7 µg/kg fedt indhold af PAH(4) på 25,3 µg/kg fedt er fundet i den samme prøve. Begge værdier ligger dog under EU's grænseværdier.

Ingen af de 30 udtagne 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 2019. Interval, gennemsnitligt indhold (gns.) samt EU fastsatte grænseværdier 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 (n)	Interval	Gennem- snit	Grænse- værdi	Interval	Gennem- snit	Grænse- værdi
		(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)
Fisk, røget	8	<0,3	0,02	2,0	<0,3-0,7	0,3	12,0
Makrel	3	<0,3	0,03		<0,3-0,4	0,3	
Laks	1	<0,3	0,02		<0,3	0,1	
Sild	3	<0,3	0,03		<0,3-0,7	0,3	
Torskerogn	1	<0,3	0,02		<0,3	0,2	
Kakao, chokolade	8	<0,3-3,7	0,8	5,0	<0,3-25,3	4,7	30,0
Chokolade	1	0,5	0,5		2,6	2,6	
Kakao	7	<0,3-3,7	0,8		<0,3-25,3	5,0	
Kokos	14	<0,3 - 0,9	0,1	2,0	<0,3 - 0,9	1,2	20,0
Kokosflager	8	<0,3 - 0,9	0,1		<0,3 - 0,9	1,1	
Kokosolie	6	<0,3-0,4	0,1		<0,3-0,4	1,4	

Grænseværdi* EU fastsatte grænseværdier for benzo[a]pyren og PAH(4) angivet i µg/kg fedt for kokos og kakao, for røgede fisk i µg/kg prøve. Analyseresultaterne er med tilsvarende enheder.

KONKLUSION OG VURDERING

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

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsen: Dorthe Licht Cederberg, DLI@fvst.dk

Fødevarestyrelsens laboratorium: Aase Mikkelsen, AAAG@fvst.dk

Fødevareinstituttet DTU: Lene Duedahl-Olesen, LDUO@food.dtu.dk

Sikkerhed, sundhed og kvalitet fra jord til bord