



CENTRALT KOORDINEREDE LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT

Projektnummer 2009-20-64-00192

Acrylamid i fødevarer

KONTROLRESULTATER 2011
Projekt

BAGGRUND OG FORMÅL

Projektet skal vise hvor niveauerne for acrylamid i relevante fødevarer ligger, samt fastslå om tidligere undersøgelser og tiltag der er gjort i forhold til producenterne har bidraget til generelle reduktioner i acrylamid indholdene.

RESULTATER

Tabel 1. Resultater af acrylamid-analyser fordelt på prøvetyper-2011.

Prøvetype	Antal (n)	Interval (µg/kg)	Gennemsnit (µg/kg)	Median (µg/kg)	90% fraktil (µg/kg)	Spredning (µg/kg)
Chips	10	9 – 660				
- Chips, kartoffel	6	27 – 660	247	205	330	231
- Chips, majs	2	9 – 25	17	-	-	-
- Snacks	2	180 – 260	220	-	-	-
			-	-	-	-
Pommes Frites	30	6,5 – 1420				
- Rå fra restaurant.	2	<3,6				
- Spiseklare fra restaur.	16	130 – 2900	596	375	600	689
- Friteres inden brug	10	<3,6 – 3100	505	150	850	941
- anden varmebehl.	2	<3,6 - 130				
Børnemad	7	<2,1 – 12	3,5	1,7	5,4	4,2
Morgenmadscerealier	9	< 3,6-320				
- Cornflakes	3	29 – 44	35	31	44	8
- Havregryn	2	<3,6				
- Musli	3	<3,6 – 24	8,1	,3	24	14

- <i>Guldkorn</i>	1	320				
Kiks, knækbrød	12	21 – 810				
- <i>Kiks, andre</i>	4	35 – 172	113	123	172	58
- <i>Kiks, fuldkorn</i>	3	180 – 470	360	430	470	157
- <i>Knækbrød</i>	5	15 – 121	57	44	121	47
Kager		<2,1 -510				
- <i>Småkager</i>	12	<2,1-370	99	88	196	105
- <i>Tørkage</i>	9	<2,1 – 250	30	2,8	5,5	83
- <i>Wienerbrød</i>	5	<2,1 – 5,8	3,6	3,9	5,8	2
Brødprodukter	4	<2,1-28				
- <i>Franskbrød, flute</i>	3	<2,1-7,3	3,1	1,8	7,3	4
- <i>Øllebrød</i>	1	28	-	-	-	-
Kaffe	12	97 – 890				
- <i>Kaffebønne, finmalet</i>	9	97 – 330	167	156	250	80
- <i>Instant kaffe</i>	3	750 – 890	803	770	890	76
Kakao	2					
- <i>Kakaopulver, ren</i>	2	64 – 71				
Chokolade	5	<5,9 – 80				
- <i>Chokolade, -spise</i>	3	7,4 – 80	55	78	80	41
- <i>Chokolade, -drik</i>	2	<5,9 – 8,0				

De højeste indhold af acrylamid blev fundet i pommesfrites (<3,6-3100 µg/kg), kaffe, instant (750-890 µg/kg), Chips,kartoffel (27 – 660 ug/kg), fuldkornskiks (180-470 µg/kg). De laveste indhold er fundet i franskbrød, flute (<2,1 – 7,3 µg/kg), i børnemad (<2,1 – 12 ug/kg), samt i havregryn og cornflakes (<3,6 – 44 ug/kg).

I chips viser indholdet at acrylamid er markant lavere i majschips (9 - 25 µg/kg) end kartoffelchips (27-660 µg/kg). For pommes frites viser undersøgelsen et noget højere indhold i spiseklare pommes frites fra grillbarer (median 375 µg/kg) end i pommes frites, der friteres inden brug i laboratoriet (median 150 µg/kg). Pommes frites, ”friteres inden brug” blev friteret i laboratoriet efter anvisning på emballagen. (se endv. ”forsøg i laboratoriet”). Det er endvidere bemærkelsesværdigt at indholdet af acrylamid er højere i fuldkornskiks (median 430 µg/kg) end i almindelig kiks (median 123 µg/kg).

KONKLUSION OG VURDERING

De højeste indhold af acrylamid blev fundet i pommes frites, instant kaffe, chips, fuldkornskiks. De laveste indhold er fundet i børnemad, brødprodukter, og visse cerealier (havregryn og cornflakes).

Indhentede oplysninger om bruningsprocessen er sammenlignet med de fundne acrylamid indhold i 17 af de 117 prøver. Heraf viser kombinationen mellem analyseresultater og procesoplysninger, at der for pommes frites fra restauranter og grillbarer ses tydelig sammenhæng mellem den anvendte friteringstemperatur og acrylamid indholdet.

Prøver hvor resultater oversteg den vejledende grænseværdi er meddelt fødevareafdelingerne separat med anmodning om at gå i dialog med producenterne.

En sammenligning med tidligere års resultater viser at acrylamid indholdet over tid, er stigende for så vidt angår instant kaffe, mens at det er faldende i kiks, knækbrød, kartoffelchips,

Check af egenkontrollen på virksomhederne blev gennemgået på 7 virksomheder af i alt 53 virksomheder. De få check viste, at egenkontrollen på området er bedre end tidligere år.

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsen: Dorthe Licht Cederberg, DLI@fvst.dk

Fødevarestyrelsens laboratorium: Arne Højgård, ARHO@fvst.dk

Sikkerhed, sundhed og kvalitet fra jord til bord