



CENTRALT KOORDINEREDE LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT

Projektnummer 2009-20-64-00192

Akrylamid i fødevarer

KONTROLRESULTATER 2012
Projekt

BAGGRUND OG FORMÅL

Projektet skal vise hvor niveauerne for akrylamid i relevante fødevarer ligger, samt fastslå om tidligere undersøgelser og tiltag der er gjort i forhold til producenterne har bidraget til generelle reduktioner i akrylamid indholdene. Der er vejledende værdier for akrylamid i fødevarer i Kommissionens henstilling dateret 10. januar 2011. I Kommissionens henstilling nr. 2010/307 opfordres EU medlemslandene til at overvåge indholdet af akrylamid i fødevarer.

RESULTATER

I foreliggende projekt blev udtaget 129 fødevarerprøver fordelt på 13 prøver chips, 33 pommes frites, 5 børnemad, 4 morgenmadscerealier, 10 kiks og knækbrød, 17 kager, 21 brødprodukter, 15 kaffe, samt 11 prøver kakao og chokoladeprodukter.

De højeste indhold af akrylamid blev fundet i pommesfrites (<3,6-7900 µg/kg), chips, kartoffel (230 – 1200 µg/kg), kaffe, instant (27-830 µg/kg), kakaopulver (7-800 µg/kg) og fuldkornskiks (130-500 µg/kg). De laveste indhold er fundet i børnemad (<2,1 – 19 µg/kg), brød (<2,1 – 68 µg/kg), samt i musli (<3,6 – 58 µg/kg).

I chips er indholdet af akrylamid markant lavere indhold i majschips (69 µg/kg) end kartoffelchips (230-1200 µg/kg). For pommes frites viser undersøgelsen omtrent samme indhold i spiseklare pommes frites fra grillbarer (median 405 µg/kg) som i pommes frites, der friteres inden brug i laboratoriet (median 520 µg/kg). Det er bemærkelsesværdigt at indholdet af akrylamid er højere i fuldkornskiks (median 316 µg/kg) end i almindelig kiks (median: 171 µg/kg).

I forbindelse med prøveudtagningen er fødevarerdivisionerne blevet opfordret til at indhente oplysninger om den konkrete bruningsproces, som har været anvendt til den enkelte fødevarer.

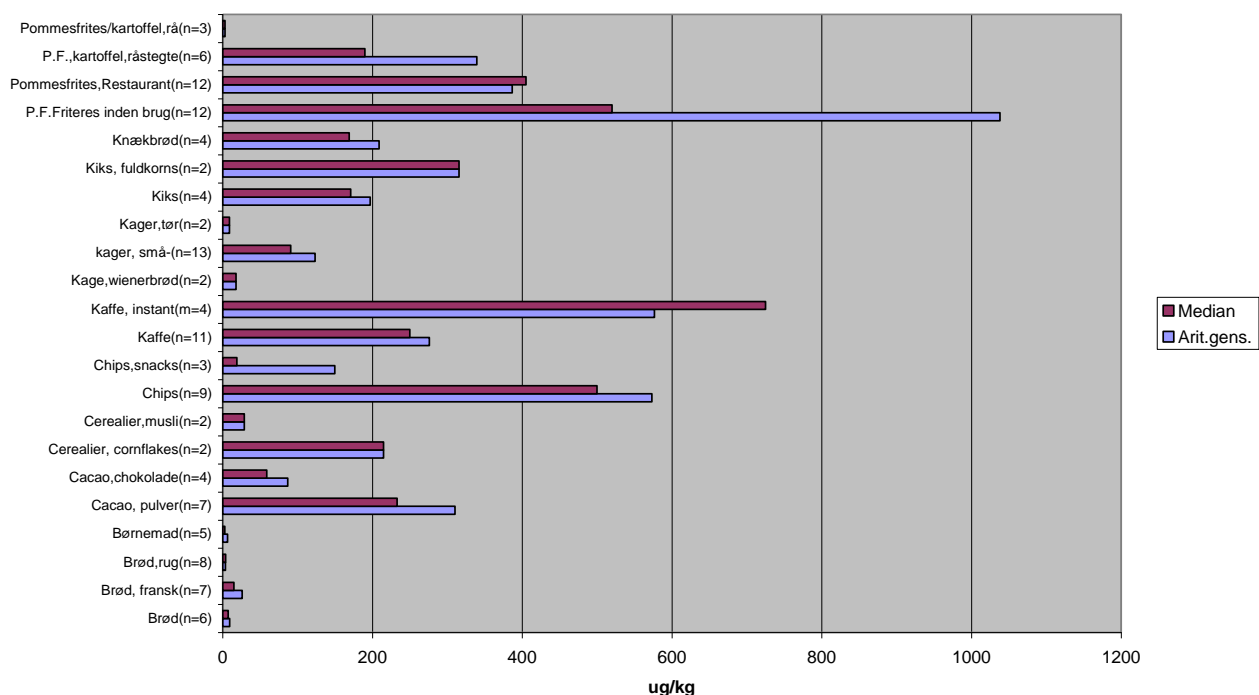
Procesoplysningerne er kombineret med analyseresultaterne for 39 prøver. Der blev dog ikke påvist tydelige relationer mellem akrylamidindholdet og de anvendte processer.

I 2005, 2008, 2009, 2010 og 2011 blev et tilsvarende antal prøver undersøgt for akrylamid. Samlet set over de år hvor der er analyseret for akrylamid i fødevarer, er der ikke noget der tyder på at der er et generelt fald i akrylamidindholdet i fødevarerne.

Tabel 1. Resultater af akrylamid-analyser fordelt på prøvetyper-2012.

Prøvetype	Antal (n)	Interval (µg/kg)	Gennemsnit (µg/kg)	Median (µg/kg)	90% fraktil (µg/kg)	Vejledende EU værdi
Chips	13	10 – 1200				
- Chips, kartoffel	9	230 – 1200	573	500	790	1000
- Chips, majs	1		69	-	-	-
- Snacks	3	10 – 420	150	19	420	-
			-	-	-	
Pommes Frites	33	<3,6 – 7900				
- Rå fra restaurant.	3	<3,6 – 6	3,0	3,2	6	-
- Spiseklare fra restaur.	12	52 – 750	387	405	700	600
- Friteres inden brug	12	56 – 7900	1038	520	880	600
- Kartoffler, råstegte.	6	20 – 1200	340	190	340	600
Børnemad	5	<2,1 – 19	6,6	2,9	15	100
Morgenmadscerealier	4	< 3,6 – 250				400
- Cornflakes	2	180 – 250	215	215	250	400
- Musli	2	<3,6 – 58	29	29	58	-
Kiks, knækbrød	10	77 – 500				
- Kiks, andre	4	77 – 370	197	171	370	500
- Kiks, fuldkorn	2	131 – 500	316	316	500	500
- Knækbrød	4	99 – 400	209	169	400	500
Kager	17	4,4 - 340				
- Småkager	13	17-340	123	91	310	-
- Tørkage	2	4,4 – 14	9,2	9,2	14	-
- Wienerbrød	2	7,6 – 28	18	18	28	-
Brødprodukter	21	<2,1-68				
- Franskbrød	7	4,2 -68	26	15	49	150
- rugbrød	8	<2,1 – 8,3	3,7	4,1	7,9	150
- brød, andet	6	<2,1 – 28	9,3	7,4	13	150
Kaffe	15	27 – 830				
- Kaffebønne, finmalet	11	75 – 510	276	250	450	450
- Instant kaffe	4	27 – 830	577	725	830	900
Kakao	7					
- Kakaopulver, ren	7	7 – 800	310	233	530	-
Chokolade	4					
- Chokolade, -spise	4	48 – 182	87	59	68	-

Akrylamid i fødevarer 2012



KONKLUSION OG VURDERING

I nærværende projekt om bestemmelse akrylamid i fødevarer blev de højeste indhold fundet i pommes frites, instant kaffe, chips, fuldkornskiks. De mindste indhold er fundet i børnemad, brødprodukter, og visse cerealier(havregryn og cornflakes).

Indhentede oplysninger om bruningsprocessen er sammenlignet med de fundne akrylamid indhold i 39 af de 129 prøver. Bilaget viser dog ingen sammenhæng mellem analyseresultaterne og de oplyste friteringstemperaturer/friteringstid.

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

I 2005, 2008, 2009, 2010 og 2011 blev et tilsvarende antal prøver undersøgt for akrylamid. Samlet set over de år hvor der er analyseret for akrylamid i fødevarer, er der ikke noget der tyder at der er et generelt fald i akrylamidindholdet i fødevarerne.

I forhold til de vejledende EU værdier er det kun pommes frites, som ligger højt. Kaffe ligger dog også i den høje ende. For de øvrige produkter er der fundet indhold pænt under de vejledende værdier.

Kontaktpersoner:

Fødevestyrelsen: Dorthe Licht Cederberg, DLI@fvst.dk

Fødevestyrelsens laboratorium: Arne Højgård, ARHO@fvst.dk

Sikkerhed, sundhed og kvalitet fra jord til bord

