



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Sensorisk afsmitning fra fødevarekontaktmaterialer af plast (2018)

J. nr.: 2014-29-61-00214, projektnummer 3487

BAGGRUND OG FORMÅL

Fødevarekontaktmaterialer må ikke afgive stoffer til fødevarer, der kan forårsage en forringelse af fødevarerens sensoriske egenskaber, dvs. ændre dens smag, lugt eller farve. Formålet med dette projekt er at undersøge afgivelsen af smag fra fødevarekontaktmaterialer af plast, nærmere bestemt drikkekanter og krus.

Regler

- [Forordning 1935/2004](#) om materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Fødevestyrelsens kemiske laboratorium i Århus har analyseret prøverne ved brug af en akkrediteret afsmitningstest, hvor prøven fyldes med en simulator. Analysemetoden er baseret på internationalt anerkendte standarder (ISO 13302:2003, NMKL procedure nr. 19).

Ved testen vælges simulator og eksponeringstid, så dette afspejler den normale brug af prøven og den fødevarer, materialet normalt er i kontakt med. I dette tilfælde er der valgt drikkevand som simulator. Eksponering er foretaget:

- i 24 timer ved 40°C for produkter, der anvendes ved stuetemperatur.
- i 2 timer ved 70°C for produkter, der anvendes til varme drikke

Før eksponering afvaskes prøven to gange i mildt håndopvaskemiddel, skylles to gange i varmt vand og lufttørres i 24 timer. Dette afspejler forbrugerens forventede opvaskeprocedure inden ibrugtagning af materialet.

Prøverne anonymiseres under testens udførelse, hvor der anvendes et trænet smagspanel bestående af mindst 8 smagsdommere. Der anvendes en triangeltest, hvormed hver smagsdommer for hver prøve præ-senteres for 3 prøver: 1-2 blindprøver, som er simulatoren eksponeret ved samme betingelser som prøverne, men i en lukket glasbeholder samt 1-2 rigtige prøver. Der foregår ingen kommunikation mellem panel-deltagerne under en test. Smagsdommeren skal så identificere de rigtige prøver og score deres smagsændring i forhold til blindprøven på følgende skala:

0: ingen, 1: svag (ikke-definerbar), 2: svag, 3: tydelig og 4: stærk smagsændring

Prøver med en median score under 2 anses for at overholde kravet i forordningen og dermed bestå den sensoriske test. Prøver, der udelukkende anvendes til andre fødevarer end vand, anses for at overholde kravet i forordningen og dermed bestå den sensoriske test, hvis de får en median score under 3.



Prøver og resultater

Der er udtaget 25 prøver af Fødevarestyrelsens kontrolenheder hos virksomheder, der fremstiller eller indfører brugsklare plastprodukter. Prøver og resultater fremgår af Tabel 1. Af de 25 prøver er 22 prøver drikkedunke, 1 prøve drikkebæger og 2 prøver termokrus.

Tabel 1. Oversigt over prøver og resultater.

Prøve nr.	Prøvetype	Oprindelse	Resultat	Eksponering	
				40°C 24 timer	70°C 2 timer
18018996	Drikkedunk	Italien	0	X	
18021570	Drikkedunk	Kina	0	X	
18023381	Drikkedunk	Kina	0	X	
18023686	Drikkedunk	Holland	0	X	
18024175	Drikkedunk	Taiwan	0	X	
18024284	Drikkedunk	Kina	0	X	
18016842	Drikkedunk	Holland	1	X	
18018965	Drikkedunk	Kina	1	X	
18021597	Drikkedunk	Kina	1	X	
18022418	Drikkedunk	Burkina Faso	1	X	
18022746	Drikkedunk	Kina	1	X	
18023477	Drikkedunk	Kina	1	X	
18024074	Drikkedunk	Kina	1	X	
18024322	Drikkedunk	Kina	1	X	
18024422	Drikkedunk	Kina	1	X	
18025655	Drikkedunk	Kina	1	X	
18016840	Drikkebæger	Kina	2	X	
18019330	Drikkeflaske	Kina	2	X	
18019728	Drikkeflaske	Kina	2	X	
18016839	Termokrus	Kina	3		X
18016841	Termokrus	Kina	3		X
18019334	Drikkedunk	Holland	3	X	
18022807	Drikkedunk	Holland	3	X	
18023897	Drikkedunk	Danmark	3	X	
18024424	Drikkedunk	Holland	3	X	

Resultater fra de sensoriske analyser er sammenfattet i Tabel 2. Heraf ses, at 6 prøver gav en tydelig smagsændring og 3 prøver gav en svag smagsændring. Disse prøver havde også en afvigende lugt efter opvaskeproceduren, og Fødevarestyrelsen har fulgt op over for de ansvarlige virksomheder. Derudover gav 10 af prøverne en svag ikke-definerbar smagsændring, og 6 prøver gav ingen smagsændring af det eksponerede drikkevand. For tre af drikkedunkene var der uoverensstemmelse mellem temperaturmærkning på produktet og egnet brug, dvs. at produkterne var mærket 60°C eller 80°C, selvom den medfølgende dokumentation angav brug ved en lavere temperatur.

Tabel 2. Sammenfatning af resultater

Smagsændring	Antal prøver
0: Ingen	6
1: Svag (ikke-definerbar)	10
2: Svag	3
3: Tydelig	6



Smagsændring	Antal prøver
4: Stærk	0

KONKLUSION OG VURDERING

9 ud af 25 analyserede prøver overholder ikke forordningens krav om smagsforringelse. 6 prøver gav en tydelig smagsændring, og 3 prøver gav en svag smagsændring. Fødevarestyrelsen har fulgt op over for der ansvarlige virksomheder.

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsen: Charlotte Legind (chale@fvst.dk) og Mette Holm (meth@fvst.dk)

Fødevarestyrelsens laboratorium: Mette Bakman (metba@fvst.dk)

Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord