

## Fluorerede stoffer i fødevarekontaktmaterialer (FKM) af pap og papir

Fakta ark, oktober 2015

### Fluorerede stoffer

Fluorerede stoffer er en stor gruppe kemiske stoffer, som er svært nedbrydelige og bioakkumuleres. Flere af stofferne mistænkes for at være kræftfremkaldende, immunotoksiske og hormonforstyrrende. De kan anvendes til at imprægnere fødevarekontaktmaterialer (FKM) af pap og papir (fx bagepapir, madpapir og fastfood emballage). Kun få af dem er vurderet af den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet, EFSA. Der er ikke fastsat specifikke EU grænseværdier for afsmitning fra papir og pap for disse stoffer.

### Vejledende grænseværdi for det totale indhold af organisk fluor i pap og papir

Fødevarestyrelsen har fastsat en vejledende grænseværdi for det totale indhold af fluor i FKM af pap og papir. Da grænseværdien er sat for det totale indhold af organisk fluor, medregner den alle kemiske forbindelser med et indhold af fluor. Grænseværdien er:

0,35 µg fluor / dm<sup>2</sup> papir = 0,35 mikrogram fluor per kvadratdecimeter papir

Den vejledende grænseværdi er sat så lavt, at der sandsynligvis ikke kan være anvendt fluorerede stoffer til behandling af materialet, hvis grænseværdien er overholdt. Grænseværdien tager på den anden side hensyn til, at der kan være et utilsigtet indhold fra fx miljøforurening i papiret.

### Kontrol af fluorerede stoffer i FKM og fødevarevirksomheder

I Danmark skal alle typer af FKM, også dem af pap og papir, ledsages af en overensstemmelseserklæring. Denne erklæring skal dokumentere, at produktet overholder kravene til FKM i forordning 1935/2004. Denne stiller bl.a. det krav, at FKM ikke må afgive hverken smag, lugt eller stoffer i sundhedsskadelige mængder til fødevaren (artikel 3). Hvis det ikke fremgår af overensstemmelseserklæringen, om der er anvendt fluorerede stoffer i produktionen af dit pap og papir, så kan du stille krav til din leverandør om dokumentation for evt. indhold eller fravær af disse stoffer i produkterne.

Virksomheder kan sikre, at kravet fra forordning 1935/2004 (artikel 3) er overholdt for de fluorerede stoffer ved, at indholdet af totalt organisk fluor ikke overstiger den vejledende grænseværdi eller ved at dokumentere, at de anvendte fluorerede stoffer ikke afsmitter til fødevaren i sundhedsskadelige mængder.

Den vejledende grænseværdi er ikke i sig selv juridisk bindende. Men hvis en emballagevirksomhed angiver, at den er overholdt, anses det som en anprisning, der skal kunne dokumenteres og kontrolleres.

### **Kontrol af fluorerede stoffer i detailhandel**

Der er ikke krav i lovgivningen om, at FKM af pap og papir skal ledsages af en overensstemmelseserklæring til detailladet. Men virksomheden *kan* stille krav til leverandøren af pap og papir om dokumentation for evt. indhold eller fravær af fluorerede stoffer i produkterne.

Vær opmærksom på, at der er krav til mærkning af produkterne samt evt. brugsanvisning.

### **Analytisk kontrol af fluorerede stoffer**

Hvis en virksomhed ønsker at teste indholdet af total organisk fluor i FKM af pap og papir findes der en beskrevet metode. Bestemmelsen af totalt organisk fluor, der medtager samtlige fluorerede forbindelser i materialet, kan fx udføres med en metode, der er videreudviklet fra den europæiske standard DIN EN ISO 10304-1 (D20). Ved analysen brændes papiret af, hvorved det organiske fluor omdannes til hydrogen fluorid, som opsamles i en væske og analyseres for fluorid med en analysemetode, som anvender ion kromatografi.

Resultatet sammenholdes med den vejledende grænseværdi på 0,35 µg fluor / dm<sup>2</sup> papir.