

25. januar, 2024

## Emballagespecifikation

Dette er en standardskrivelse om Smurfit Kappa Danmark AS' bølgepap og massivpap kvaliteter og deres egenskaber – inklusiv detaljer om tungmetal indhold, fødevaregodkendelse, beskrivelse af papirråvarer etc.

### Fødevaregodkendelse

Emballage produceret af Smurfit Kappa Danmark AS overholder Forordning (EC) n° 1935/2004 af 27/10/2014 og (EC) n° 2023/2006 af 22/12/2006 til direkte fødevarekontakt med tørre, ikke fedtede fødevarer samt fødevarer der skrælles, pilles eller vaskes inden fortæring.

Foreligger der et kundekrav om direkte kontakt med fedtede fødevarer, har Smurfit Kappa Danmark en række af specielle papirtyper, der kan overholde lovning om direkte kontakt med fedtede fødevarer.

Dette betyder, at emballage leveret af Smurfit Kappa Danmark AS, således ikke indeholder miljøtunge stoffer i mængder der overstiger de hygiejniske grænseværdier.

Vi kan yderligere oplyse at Smurfit Kappa Danmark AS ikke anvender GMO råvarer.

### Hjælpematerialer

#### Lim (bølgepap):

Limen som anvendes er fremstillet på basis af majsstivelse. Hertil kommer PVA lim til kacherings- processen.

#### Lim (konvertering):

Koldlim, PVAc  
Hot melt, EVA

#### Lim (Massivpap):

Ready mix baseret på majsstivelse og PVAc

#### Farver:

Trykfarver og lakker der anvendes er vandbaserede.

### Materialspecifikation

Bølgepap og massivpap kvaliteter er sammensat af følgende typer papirråvarer:

#### Kraftliner (KL):

Fremstillet af cellulosefibre, der er limet sammen med harpikslim. Massen fremstilles normalt af følgende træsorter:

Ca. 60-80% skovfyr

Ca. 20-40% gran

Ca. 0-10% birk

Ca. ½-35% returfibre

Kendetegnet ved kraftliner er, at der ved rivtest af papiret ses, at papiret er brunt hele vejen igennem.

#### **Hvid kraftliner (HVKL):**

Kraftliner med et hvidt dæklag af blegede fibre (nåletræ). Blegningen sker normalt ved hjælp af peroxider.

#### **Hvid Kraftliner (ROYAL 2000):**

Kraftliner med et hvidt dæklag af blegede fibre (løvtræ). Blegningen foregår uden nogen form for chlor.

#### **Semi Kraftliner (SKL):**

Semi Kraftliner består af både Testliner og Kraftliner. Semi Kraftliner er en Testliner med Kraftliner fibre udvendig. Kigger man på styrkeværdierne af en Semi Kraftliner, så er den en smule bedre sammenlignet med Testliner i samme gramvægt.

#### **Coated Hvid Trykliner:**

Coatede tryklinere kan bestå af enten nye fibre eller genbrugsfibre. Valget mellem disse to typer afhænger af emballagens ønskede egenskaber. For at opnå et glansfuldt tryk er lineren coated med et fint lag kalk.

#### **Testliner (TL):**

Består af 100% returfibre fremstillet på basis af returpap/karton. Med lange fibre udvendigt og kortere fibre indvendigt. Kendetegnet ved testliner er, at den er brun (indfarvet) udvendig og grå indvendig.

#### **Hvid Testliner (HVTL):**

Testliner med et hvidt dæklag af blegede fibre. Blegningen foregår uden anvendelse af chlor.

#### **Halvkemisk fluting (HKF):**

Fremstillet på basis af mekanisk/kemisk frigjorte birkefibre:

Ca. 80% nye birkefibre

Ca. 10% returfibre

Ca. 5-12% sulfatejekt.

#### **Fluting (F):**

Består af 100% returfibre fremstillet på basis af returpap/karton. Denne liner anvendes til bølgen i pappet.

#### **Testliner High performance (THP):**

Testliner består af 100% genbrugsfibre, med gode styrkeværdier, kan bruges både som fluting og yderliner.

**Coated Hvid Trykliner:**

Coatet hvid trykliner består af 100 % genbrugsfibre. For at opnå et glansfuldt tryk er lineren coatet med et fint lag kalk.

**Blegning:**

Bleget fibermasse bruges til produktion af Hvid Kraftliner, Royal 2000 og hvide tryklinere. Det hvide lag af blegede fibre på en hvid kraftliner kommer typisk fra gran, fyrretræ og birk.

Alt afhængig af fibertype bleges disse efter en såkaldt ECF-proces (elemental chlorine free) eller TCF proces. (Totally chlorine free).

Blegekemikalier der anvendes i ECF-processen er chlordioxid (ClO<sub>2</sub>) og oxygen (O<sub>2</sub>).

**Europæisk Emballage Lovgivning:**

Som svar på de specifikke emner i emballagedirektivet 2004/12/EF (94/62CE) kan følgende oplyses:

**1. Paraplystandarden EN 13427:2000**

Heri forklares brugen og formålet med standardens underliggende 5 standarder.

Paraplystandarden anviser, at forebyggelse ved kilden af hele emballagesystemet nødvendiggør en vurdering af alle elementerne i systemet.

Paraplystandarden anviser, på hvilket niveau indenfor emballagesystemet de enkelte standarder bør anvendes.

Fremstilling og sammensætning (DS/EN 13428). Standarden specificerer krav på 3 områder:

- Indhold af tungmetaller i emballage komponenter, max 100 ppm (iht. direktiv 94/62/EC)
- Minimering af indholdet af farlige stoffer (N-klassificerede stoffer) i de enkelte emballagekomponenter
- Emballageminimering

**2. Emballageminimering EN 13428:2000**

Smurfit Kappa Danmark AS kan ikke tage ansvar for dette aspekt i lovgivningen. Selvfølgelig vil vi være behjælpelige med at rådgive Dem til minimering af Deres emballage, men kun De ved om emballageminimering har fundet sted eller ej.

**3. Materialelegenvinding EN 13430:2000, kompostering og bionedbrydning EN13432:2000, genbrug EN 13429:2000**

Al emballage produceret ved Smurfit Kappa Danmark AS er fuldt ud recirkulerbart og anvendes i stor udstrækning til fremstilling af genbrugslinere.

Indsamling sker via forskellige indsamlingsordninger, herunder spild fra bølgepapfabrikker. Såfremt emballage "smides" i naturen vil det nedbrydes i lighed med f.eks. træ.

Dette giver, os bekendt, ikke anledning til fare for miljøet. Det vil sige, at emballage er bionedbrydelig og kan komposteres.

Bølgepap kan også forbrændes på affaldsvarmeværker, hvor forbrændingstemperaturen er så høj, at miljøbelastningen er nær nul.

#### 4. Tungmetal

Tilstedeværelsen af giftige/farlige miljøtunge stoffer gennemgår kontinuerligt en minimeringsproces i både papirfremstillingsfasen og efterfølgende i emballagefremstillingsfasen. Hvor end det er muligt elimineres disse miljøtunge stoffer fra alle processer.

Miljøtunge stoffer der måtte være i emballagen kan tilskrives råvarens naturlige forekomst.

Direktivet henviser til tilstedeværelse af 4 tungmetaller: Bly, Chrom, Cadmium og Kviksølv.

Direktivet foreskriver at totalindholdet af disse 4 tungmetaller tilsammen ikke må overskride 100 ppm efter 30.06.2001.

Niveauet for de 4 ovennævnte tungmetallers totalindhold er langt under det maksimalt tilladte.

"Worst case" for hver enkelt metal set hen over alle vore standardkvaliteter:

Metal	Indhold i ppm
Bly	9
Chrom	20
Cadmium	< 0,5
Kviksølv	< 0,5
Total	< 30

Denne specifikation er gyldig 1 år fra udstedelsesdatoen. Inden perioden udløber, kan ny version rekvireres via vores salgsafdeling.

Med venlig hilsen



Lise Thorup  
Kvalitetsafdelingen

Smurfit Kappa Danmark AS  
Jens Holms Vej 51  
DK – 6000 Kolding