

# ATT TÄNKA PÅ NÄR DU VÄLJER FÖRPACKNING

EN GUIDE OM MATERIAL  
I KONTAKT MED LIVSMEDEL FRÅN  
LIVSMEDELSFÖRETAGEN OCH NORMPACK



LIVSMEDELSFÖRETAGEN



# Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
<b>Näringslivsgruppen Normpack</b> .....	<b>4</b>
<b>Ansvar</b> .....	<b>4</b>
<b>Risker att tänka på</b> .....	<b>5</b>
<b>Dokumentation</b> .....	<b>6</b>
Samråd.....	7
<b>Lagstiftning</b> .....	<b>8</b>
Generella materialgemensamma regler .....	8
Ramförordningen .....	9
GMP-förordningen.....	10
Materialspecifika regler .....	11
Plast.....	12
Papper och kartong .....	13
Multimaterial .....	14
Tryckfärg .....	14
Metall.....	15
Glas.....	15
Keramiska material.....	16
Aktiva och intelligenta material .....	16
<b>Checklista</b> .....	<b>17</b>
<b>Kontrollbesök från myndigheterna</b> .....	<b>18</b>
<b>Återvinning</b> .....	<b>19</b>
<b>Bilagor 1-3</b> .....	<b>21</b>
<b>Ordlista och begrepp</b> .....	<b>26</b>

# Inledning

Förpackningen är det första som konsumenten ser av de livsmedel vi tillverkar. Dess utformning skall vara tilltalande, hjälpa konsumenten att hitta livsmedlet i hyllan, skydda livsmedlet, underlätta transporten hem och vara lätt att hantera. Att förpackningen är säker förutsätter konsumenten att vi som livsmedelstillverkare har kontrollerat, det förtroendet måste vi vårda. Att förpackningen kan återvinnas när den har gjort sitt jobb är också en viktig aspekt. Bästa sättet att leva upp till det är att skaffa sig mera kunskaper om förpackningar och de krav som finns.

Att ha koll på sina förpackningar kräver ordning och reda på den dokumentation som krävs. Därför har Livsmedelsföretagen tillsammans med Normpack sammanställt denna guide som vi hoppas skall inspirera och underlätta för livsmedelsföretagare att leva upp till både konsumenternas förväntningar och myndigheternas krav på säkra förpackningar.

Guiden vänder sig till alla företag men är särskilt användbar för små och medelstora företag. Guiden bygger på vad lagtexten och förordningar säger och vi har lagt till kommentarer och tips på vad du bör tänka på i varje steg vid ditt val av förpackning.

Marie Rydén

[info@li.se](mailto:info@li.se)

[www.livsmedelsforetagen.se](http://www.livsmedelsforetagen.se)



LIVSMEDELSFÖRETAGEN

Susanna Andersson

[normpack@ri.se](mailto:normpack@ri.se)

[www.normpack.se](http://www.normpack.se)



---

Senast reviderad: 11/1/2023

# Näringslivsgruppen Normpack

Normpack är en näringslivsgrupp som startade 1980 och har idag ca 185 medlemmar som kommer från hela värdekedjan – från material- och produkttillverkare till livsmedelsföretag och handel. Huvuduppgiften är att ge medlemmar hjälp att uppfylla kraven för material avsedda för kontakt med livsmedel. Medlemmarna får tillgång till rådgivning, utbildning och aktuell information.

Normpack är ett svenskt system som utvärderar mot svenska och europeiska lagar och regler, vilka finns listade i Normpack Normen. För material som saknar harmoniserad, materialspecifik, lagstiftning tillämpas nationella regler eller rekommendationer.

Normpack utfärdar Normpack-certifikat vilket innebär att Normpack har kontrollerat utvärderingen av ett material eller en produkt genom att granska bakomliggande dokument och tester. Certifikatet anger vilka livsmedel och tillämpningar materialet är utvärderat för.

[Normpacks Certifikatkatalog](#) är en lista över alla giltiga certifikat. Här går det att söka efter certifikat via producent, certifikatnummer eller produktnamn. Katalogen är främst ett hjälpmedel för att kontrollera om ett certifikat är giltigt men fungerar också som en källa för att hitta utvärderade material.

## Ansvar

I EU:s allmänna livsmedelslagstiftning (EG) nr 178/2002 framgår det att det är livsmedelsföretagaren som har det juridiska ansvaret för att livsmedlen är säkra. Ansvaret för livsmedelssäkerheten i de produkter som företaget saluhåller finns också definierat i den svenska produktansvarslagen SFS 1992:18 som omfattar alla typer av produkter. Då förpackningens huvuduppgift är att skydda livsmedlet så får den ju inte själv utgöra en risk och därför finns det lagar och regler som man behöver ta hänsyn till och risker som man behöver hantera.

# Risker – att tänka på

## ARTIKEL 3 I (EG) NR 1935/2004 ÄR EN CENTRAL ARTIKEL I LAGSITFTNINGEN FÖR KONTAKTMATERIAL;

Material och produkter skall tillverkas i enlighet med god tillverkningssed så att de under normala eller förutsebara användningsförhållanden inte överför sina beståndsdelar till livsmedel i sådana kvantiteter som skulle kunna

- utgöra en fara för människors hälsa
- medföra en oacceptabel förändring av livsmedlens sammansättning
- försämra dess lukt- och smakegenskaper

Livsmedlet och förpackningen ska vara anpassade till varandra så att det förpackade livsmedlet är säkert vid förtäring. Risker för migration, det vill säga att ämnen överförs från materialet till livsmedlet, varierar beroende på ett antal parametrar, så som kontakttid, temperatur och typ av livsmedel. Exempelvis är riskerna större om livsmedlet är fett (till exempel charkprodukter) eller då livsmedlet värms i sin förpackning vid hög temperatur (mikrovågsugn eller traditionell ugn). Då blir också kraven som ställs på förpackningsmaterialen större.

För att minimera riskerna är det viktigt att kommunikationen fungerar väl mellan livsmedelsföretaget och leverantören av förpackningsmaterial. I bilaga 1 finns utdrag ur Livsmedelsverkets rapport "Riskprofil för material i kontakt med livsmedel".

Några aktuella områden som kräver extra uppmärksamhet:

APPLIKATIONER	KRITISK ASPEKT
Tryckta material	Migration av ämnen i tryckfärgen, så som primära aromatiska aminer, metaller
Färgade material	Migration av ämnen i färgen, så som primära aromatiska aminer, metaller
Beläggningar	BPA, PFAS
Plasthandskar	Mjukgörare/ftalater
Import från icke EU-land	Efterlevnad av europeiska krav, så som migration av specifika ämnen (primära aromatiska aminer, melamin, formaldehyd), tillsats av icke tillåtna ämnen
Återvunnet material	Föroreningar från tryckfärg, lim med mera
Användning i hög temperatur	Bildandet av hälsoskadliga ämnen så som primära aromatiska aminer, nitrosaminer
Keramik, glas, emaljerade produkter	Migration av metaller

[→ Länk till SLV:s infosida om material i kontakt med livsmedel](#)

# Dokumentation

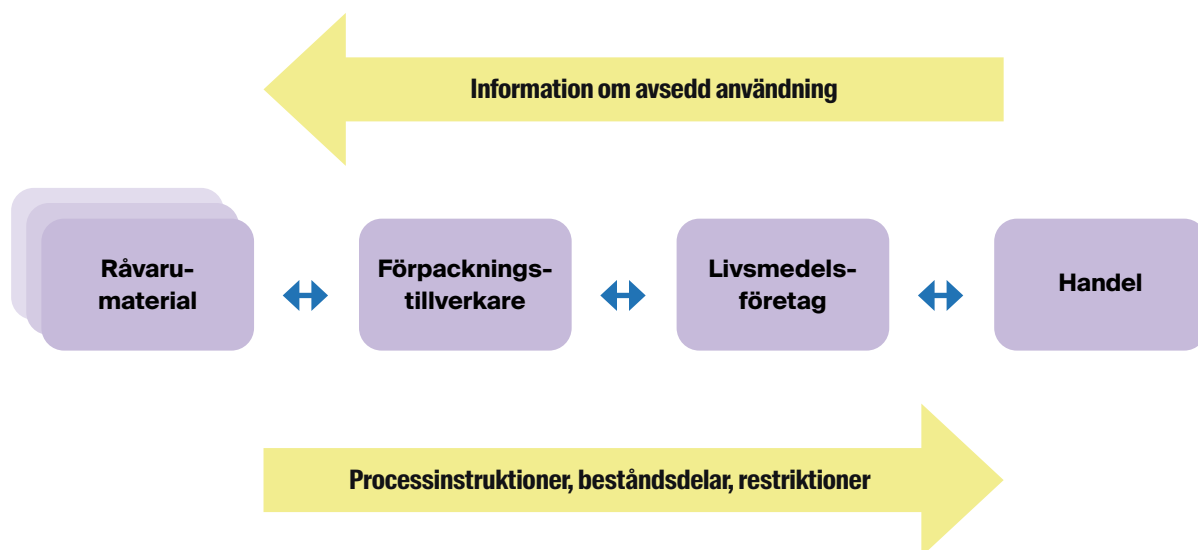
Livsmedelsföretaget ska ställa krav på sin förpackningsleverantör för att få en förpackning som är anpassad till det tänkta livsmedlet och som uppfyller gällande EU-lagstiftning.

Förpackningstillverkaren bör utfärda en DoC (= declaration of compliance, svenska: förklaring om överensstämmelse), eller motsvarande, för sin förpackningslösning. DoC:n ska tydligt redogöra för hur förpackningen är utvärderad och under vilka betingelser den är lämplig att användas, vilka typer av livsmedel som är lämpliga att förpacka i materialet, under hur lång tid och vid vilken temperatur. DoC ska göras tillgänglig för livsmedelsföretaget. Livsmedelsföretaget har i sin tur ansvar för det förpackade livsmedlet.

## TIPS FRÅN LIVSMEDELSFÖRETAGEN OCH NORMPACK:

Det är viktigt att livsmedelsproducenten och förpackningsleverantören har en dialog/samråder om vad förpackningen ska användas för, till vilka livsmedel den är lämplig och hur dessa ska hanteras (bäst-före-tid, temperatur etc.). Om förutsättningarna förändras ska nytt samråd ske. Frågor som du kan ha till stöd i samrådet hittar du på nästa sida.

För plast finns det inom EU ett lagkrav på att en DoC ska utfärdas, det finns även specificerat vilket information som måste finnas i DoC:n. För många material saknas det ett europeiskt krav på att en DoC ska utfärdas, men förpackningstillverkaren måste ändå kommunicera till livsmedelsföretaget hur dennes förpackning är lämplig att användas. Ofta utfärdas en DoC även för dessa material men dokumentet kan då kallas något annat, t.ex FCS = food contact statement, SoC = statement of composition etcetera.



[Kommissionens vägledning](#) om informationsflödet i leverantörskedjan för plast ger en översikt över vilken information som ska föras vidare i respektive steg. Vägledningen är inte uppdaterad sen 2013 men är fortfarande aktuell då denna guide skrivs.

1. Identifiera din roll i värdekedjan.
2. Beakta kraven på spårbarhet.
3. Som livsmedelföretagare ska du begära DoC från tillverkaren som säljer förpackningslösningen till dig. Det kan innebära olika fall:
  - a) För en komplett förpackningslösning som du köper från en och samma leverantör, ska det följa med en DoC
  - b) För en förpackning bestående av flera komponenter, t.ex. underbana och överbana av plast från olika leverantörer, begär du in DoC från respektive leverantör.



**Observera att du som förpackare av livsmedlet blir producent av den färdiga förpackningslösningen om du sätter ihop olika komponenter till en färdig förpackning.**

## Samråd

**Frågor livsmedelsproducenten bör vara beredd att svara på i samband med samråd:**

- Beskrivning av livsmedlet/livsmedelskategori. Innehåller livsmedlet fett? Vilken pH har livsmedlet?
- Beskrivning av inpacknings- och lagringsbetingelser (tid och temperatur) för aktuellt livsmedel. Viktigt att beskriva krav på att material ska tåla viss typ av processbehandling t ex varmtappning, frysning, uppvärmning.
- Används produkten med livsmedlet direkt i mikrovågsugn och/eller vanlig ugn? Vid vilken effekt/temperatur/tid är rekommenderad användning?

**Frågor livsmedelsproducenten bör ställa i samband med samråd:**

- Har förpacknings-/materialleverantören ett kvalitetsledningssystem anpassat till verksamheten, GMP?
- Finns kontroll på att avsmetning (set-off) inte sker för tryckta material och produkter?
- Har leverantören spårbarhet enligt ramförordning (EG) nr 1935/2004?
- Ingår förpackningen/material/artikel i Normpacks certifikatkatalog?
- Ingår tillsatser i materialet (och som kan migrera), som även är godkända livsmedelstillsatser; t.ex. E 307 (vitamin E), E 321 (BHT)?
- Uppfyller materialet/förpackningen kraven i (EG) nr 1935/2004?

# Lagstiftning

Den europeiska lagstiftningen för material och produkter avsedda för kontakt med livsmedel (Food Contact Material, FCM, svenska: kontaktmaterial) är uppbyggd på:

- en ramförordning som gäller alla material i kontakt med livsmedel
- en förordning om god tillverkningssed (GMP) som gäller alla material i kontakt med livsmedel
- materialspecifika regler

Dock finns det inte EU-gemensamma, s.k. materialspecifika regler för alla typer av kontaktmaterial. För dessa material tillämpas nationella regler eller rekommendationer.

Kraven för kontaktmaterial gäller alla material avsedda att komma i kontakt med livsmedel, vilket innebär att, förutom förpackningar, omfattas även processutrustning såsom slangar, transportband och engångshandskar i livsmedelsindustrin.

Material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel utvärderas med avseende på vilken typ av livsmedel som ska förpackas, vilket klassificeras i olika livsmedelskategorier. Lagstiftningen för livsmedel respektive för kontaktmaterial har utvecklats från olika håll och kategoriseringen av livsmedel i de två regelverken är tyvärr inte överensstämmande. Livsmedelskategoriseringen för kontaktmaterial enligt plastförordningen (EG) nr 10/2011 finns i Bilaga III, tabell 2. Kategorisering enligt livsmedelslagstiftningen anges i EU förordningen (EG) nr 1129/2011 bilaga II, del D.

Alla harmoniserade regler finns på kommissionens sidor om [Food Contact Materials \(FCM\)](#).

## Generella materialgemensamma regler – gäller alla kontaktmaterial

### Här finns lagstiftningen:

[Förordning \(EG\) nr 1935/2004](#)

Ramförordningen

[Förordning \(EG\) 2023/2006](#)

Förordningen om god tillverkningssed

### Svenska föreskrifter

[SFS1998:944](#)

§ 12-14 Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

[LIVSFS 2011:7](#)

Livsmedelsverkets föreskrifter om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

Se även: [En Italiensk vägledning för \(EG\) nr 2023/2006](#)



## Ramförordningen

Ramförordningen (EG) nr 1935/2004 är den övergripande lagen. Både tillverkare av material och produkter samt livsmedelsföretagare omfattas av den. Förordningen anger att materialet, under avsedda användningsförhållanden, inte får överföra ämnen till livsmedlet i sådana mängder att det:

- kan utgöra en risk för människors hälsa
- medför en oacceptabel förändring i livsmedlets sammansättning
- försämrar lukt och smak

Vidare anges att tillverkningen ska ske i enlighet med god tillverkningssed och att konsumenter inte får vilseledas.

I ramförordningen anges även märkningsregler och hur "glas/gaffel"-symbolen ska användas.



**LIVSMEDELSVERKET:** Glas/gaffel-symbolen är ett av flera sätt att märka material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel. Det går även bra att märka material och produkter med orden "för kontakt med livsmedel" eller att ange ett specifikt användningsområde (t.ex. vin-karaff). Om det är uppenbart att produkten är avsedd för livsmedel så behövs ingen märkning (t.ex. för en gaffel eller en kaffebruggare). "Glas/gaffel"-symbolen ska kompletteras med information om materialet inte är lämpligt att använda i t ex höga temperaturer eller för feta livsmedel. Om en produkt är märkt med glas/gaffel-symbolen och det inte finns någon ytterligare information om användning ska produkten kunna användas under alla normala förhållanden för kontakt med livsmedel.

Ämnen från materialet får inte föras över, migrera, och förorena livsmedlet. I vilken grad ämnen förs över från materialet till livsmedlet påverkas av livsmedlets egenskaper – t.ex. fetthalt, surhetsgrad, konsistens samt av användningsförutsättningar såsom temperatur och förvaringstid. Ett utvärderat material är därför inte alltid lämpligt för all livsmedelskontakt – lämpligheten måste kontrolleras för varje livsmedel och tillämpning.

**SPÅRBARHETSKRAV AV KONTAKTMATERIAL:** För att underlätta eventuella återkallanden ska livsmedelsföretagaren ha ett system för spårbarhet för sina kontaktmaterial. Se artikel 17 i förordning (EG) nr 1935/2004. Kontaktmaterialet ska kunna spåras ett steg bakåt och ett steg framåt. Spårbarhetskravet framåt gäller inte då kontaktmaterial säljs direkt till slutkonsument. För de livsmedelsföretag som säljer förpackade livsmedel till andra livsmedelsföretag går spårbarhetskravet för kontaktmaterial in i kravet på spårbarhet av livsmedel. Se artikel 18 i förordning (EG) nr 178/2002.

Spårbarheten av ett material ska säkerställas för att underlätta kontroll, återkallande av felaktiga produkter, konsumentinformation och ansvarsfördelning. Krav på spårbarhet gäller hela värdekedjan – från tillverkare av material och förpackningar via livsmedelsproducent ut till handeln.

För att visa på att kontaktmaterial överensstämmer med tillämpliga krav ska ett dokument, Förklaring om överensstämmelse (eng: Document of Compliance, DoC), utfärdas. Ramförordningen anger dock ingen beskrivning av vad förklaringen ska innehålla. Sådana beskrivningar kan anges i materialspecifika reglerna.

#### **TIPS FRÅN LIVSMEDELSFÖRETAGEN OCH NORMPACK:**

Vi rekommenderar att använda den innehållsbeskrivning för Förklaring om överensstämmelse som finns i [plastförordningen \(EG\) nr 10/2011](#) (se även nedan kapitel Förklaring om överensstämmelse, DoC för plast) för alla typer av material som inte har egna regler för hur dokumentet skall utformas. Normpack-certifikatet är ett bra underlag för att utfärda ett DoC.

## **GMP-förordningen**

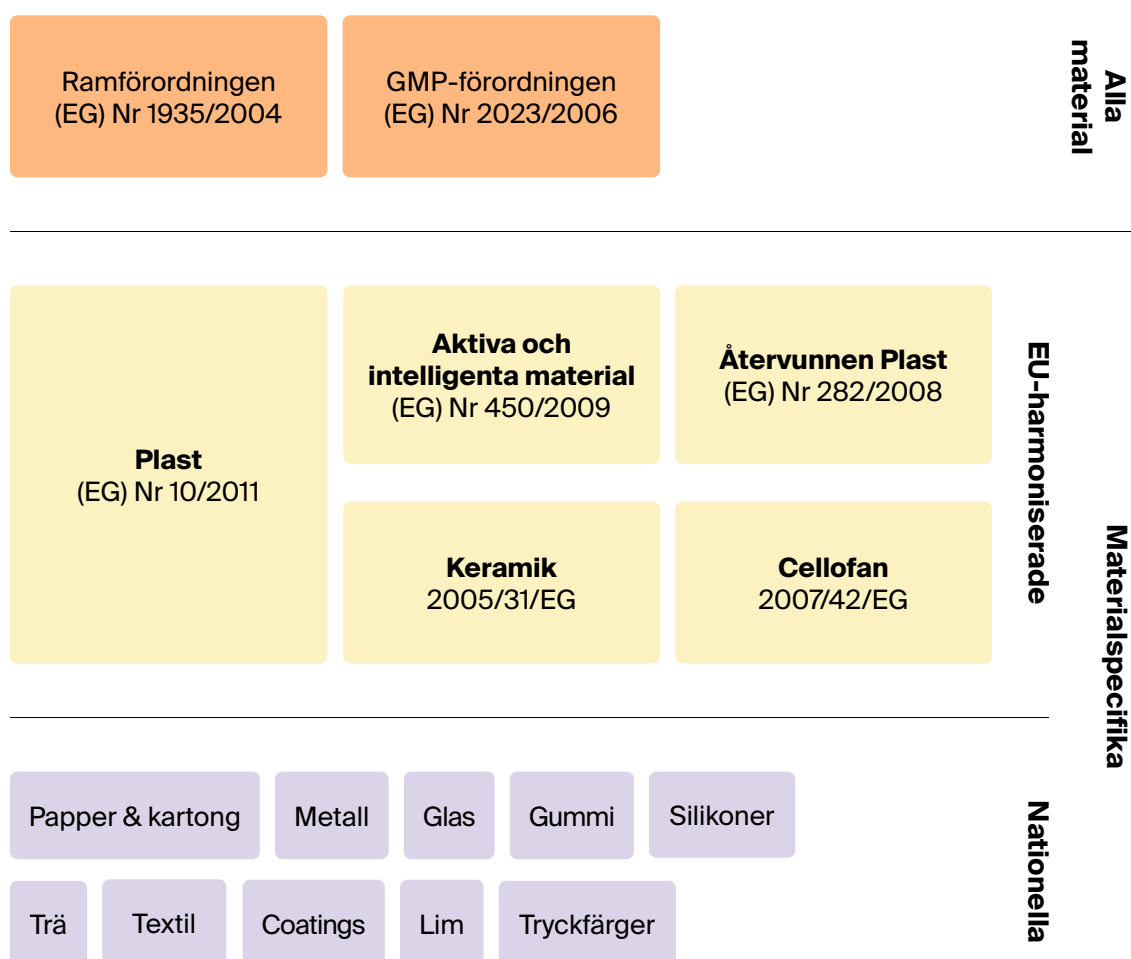
För att uppfylla kraven på tillverkning av kontaktmaterial ska [GMP-förordningen \(EG\) nr 2023/2006](#) tillämpas. GMP står för Good Manufacturing Practice, god tillverkningssed. Förordningen anger att företagare ska ha ett kvalitetssystem (som omfattar kvalitetssäkring, kvalitetskontroll och dokumentation) samt ha ordning på dokumentation. Kraven gäller alla led av tillverkning, förädling och distribution av material och produkter. Kvalitetssystemet ska vara anpassat till företagets storlek och plats i värdekedjan.

Vid sidan om lagstiftningen för kontaktmaterial ska även gällande miljölagstiftning för tungmetaller följas enligt [SFS 1998:944](#). Reglerna innebär att summan av bly, kadmium, kvicksilver och sexvärt krom inte får överstiga 100 µg/g förpackningsmaterial. Ansvarig myndighet är Naturvårdsverket.

## Materialspecifika regler

Utöver de gemensamma förordningarna finns det regler för enskilda material. För en del materialslag finns det EU-gemensamma, s.k. materialspecifika regler. För de materialslag som inte har materialspecifika regler, tillämpas olika nationella regler eller rekommendationer. Inom Normpack tillämpas antingen de tyska rekommendationerna (BfR), den holländska lagstiftningen (Warenwet) eller den amerikanska lagstiftningen (FDA).

### Översikt över FCM-lagstiftningen i EU



→ På följande sidor beskrivs kraven för de vanligast använda förpackningsmaterialen plast, papper & kartong, multimaterial, metall, glas samt regler för tryckfärger.

---

## Plast

### Här finns lagstiftningen:

<a href="#">Förordning (EG) nr 10/2011</a>	Plastförordningen
<a href="#">Förordning (EU) nr 2022/1616</a>	Förordningen om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel

Se även Kommissionens vägledningar till (EG) nr 10/2011:

- [Om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel](#)
- [Om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel när det gäller information i leveranskedjan](#)

Plastförordningen (EG) nr 10/2011 anger att plaster för livsmedelsbruk endast får tillverkas av kemiska ämnen listade i positivlistan som finns i förordningens bilaga 1.

För många av ämnena finns särskilda gränsvärden för tillåten migration, det vill säga hur mycket av ämnet som får vandra över till livsmedlet. En del gränsvärden är mycket låga. Dessutom har många ämnen krav på högsta tillåtna totalhalt som materialet får innehålla, samt specifika restriktioner.

Artikel 6 i plastförordningen nämner undantag för ämnen som inte tas upp i positivlistan. Plastförordningen uppdateras kontinuerligt, ofta flera gånger per år. Beskrivning av de vanligaste plasttyperna (se bilaga 2).

### Tillämpning

Plastförordningen ska tillämpas på:

- rena plastmaterial
- flerskiktspast (material bestående av flera skikt olika plast)
- plastskikt och beläggningar som utgör packningar
- plastskikt i multimaterial (material av flera skikt i olika material där minst ett är plast)

Jonbytesthartser, gummi och silikoner omfattas inte av plastförordningen, med undantag för vissa elastomerer (TPE, TPV).

### Förklaring om överensstämmelse, DoC för plast

DoC:n är en skriftlig förklaring att materialet är utvärderat och är i överensstämmelse med kraven. Vidare finns uppgifter om materialets beståndsdelar och restriktioner

för hur materialet får användas. Dokumentet ska kunna uppvisas vid begäran oavsett om plastmaterialet tillverkats inom eller importerats till EU. DoC:n sammanställs i respektive led i tillverkningskedjan och baseras på underlag från leverantörer, eventuellt kompletterat med tester. Livsmedelsproducenten skall erhålla en giltig DoC från förpackningsproducenten.

### **Begränsningar för plast**

För att uppfylla de krav som ram- och plastförordningen ställer på materialen/ produktens säkerhet ska begränsningar kontrolleras. Begränsningar anges ofta som migrationsgränsvärden men kan även bestå av gränser för totalhalt eller specifikationer för ämnet. Kontroll att restriktioner för specifika ämnen uppfylls kan göras genom matematiska beräkningar, modellering eller laboratorietester.

### **Återvunnen plast (returplast)**

Återvunnen plast kan användas för kontakt med livsmedel om den kommer från en av Kommissionen godkänd anläggning. EU-kommissionen har i samband med att förordningen 2022/1616 som i oktober 2022 ersatte den gamla förordningen 282/2008 inrättat ett offentligt unionsregister som innehåller information om återvinningsföretag. Enligt artikel 24 i (EU) 2022/1616 måste vissa återvinningsföretag anmäla sig till EU-kommissionen. Länk till registret: [Resources for plastic recyclers \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/europlastic/)

---

## **Papper och kartong**

För papper och kartong finns ingen materialspecifik lagstiftning på EU-nivå. Majoriteten av tillverkare använder sig av den tyska [BfR rekommendation](#) nr XXXVI (utläses 36) för papper och kartong. Där finns även detaljkrav för bakpapper, filterpapper och absorberer.

Skillnaden mellan papper och kartong är ytvikten. Vanligtvis betecknas material med ytvikter över 200g/m<sup>2</sup> för kartong.

Papper och kartong kan vara bestruket med kemikalier (coating) eller laminerat med ett skikt av t.ex. plast. Laminerade material beskrivs i kapitlet Multimaterial.

### **TIPS FRÅN LIVSMEDELSFÖRETAGEN OCH NORMPACK:**

Vi rekommenderar att man även som beställare tillämpar BfR nr XXXVI (utläses 36) för papper och kartong.

---

## Multimaterial i flera skikt

(t ex laminat av plast/kartong)

I multimaterial är det oftast, men inte alltid, det material som är närmast livsmedlet som har störst benägenhet att påverka livsmedlet. Om det finns en risk att ämnen från de yttre materialen kan överföras till livsmedlet ska även dessa material ingå i utvärderingen.

För multimaterial ska de enskilda skikten utvärderas enligt respektive materialkrav. T.ex. för ett multimaterial bestående av plast och papper gäller, utöver ramförordningen, även (EG) nr 10/2011 för plasten och BfR XXXVI för papper.

Om kombinationsmaterialet innehåller en funktionell barriär, t.ex. aluminiumfolie, så behöver inte de skikt som ligger utanför barriären utvärderas, förutsatt att de inte innehåller ämnen som klassificeras som mutagena, cancerframkallande eller reproduktionstoxiska enligt kriterierna i avsnitt 3.5, 3.6 och 3.7 i bilaga I till förordning (EG) nr 1272/2008.

Tänk på att det finns speciella regler om att bisfenol A och föreningar där bisfenol A ingår inte får användas i lack och ytskikt i förpackningar för sådana livsmedel som är särskilt avsedda för barn mellan 0 och 3 år.

---

## Tryckfärg

Det finns ingen materialspecifik lagstiftning på EU-nivå som rör tryckfärg men i GMP-förordningen (EG) nr 2023/2006 specificeras det att tryckfärgen inte får överföras till livsmedelssidan i en konstruktion genom tex avsmetning (engelska: set-off) i sådana koncentrationer att halterna av dessa ämnen i livsmedlet inte uppfyller grundkravet om säkra material.

Idag finns regler inom Schweiz och arbete med att utveckla regler både inom EU och i Tyskland har påbörjats så fler krav är att vänta. Livsmedelsföretagen och Normpack bevakar utvecklingen.

---

## Metall

Här finns lagstiftningen:

[Livsmedelsverkets föreskrifter LIVSFS 2011:7](#)

SLV:s föreskrifter om material avsedda för att komma i kontakt med livsmedel

För metall finns ingen harmoniserad EU-lagstiftning.

### **TIPS FRÅN LIVSMEDELSFÖRETAGEN OCH NORMPACK:**

För metall rekommenderar vi även att tillämpa den holländska lagstiftningen Warenwet.

I Livsmedelsverkets föreskrifter LIVSFS 2011:7 finns det svenska restriktioner för zink, bly och kadmium.

Utöver metallförpackningar kan processutrustning, t.ex. rostfria tankar och ledningar, förvaringskärl vid transporter, förpackningsmaskiner och liknande av metall komma i direkt kontakt med livsmedel. Då de också omfattas av ramförordningen (EG) nr 1935/2004 ska även dessa produkter utvärderas för kontakt med livsmedel.

---

## Glas

För glas finns ingen harmoniserad EU-lagstiftning.

### **TIPS FRÅN LIVSMEDELSFÖRETAGEN OCH NORMPACK:**

För glas rekommenderar vi att tillämpa den holländska lagstiftningen Warenwet där bl.a. migration av olika specifika metaller regleras.

Det pågår arbete (2021) kring gemensamma uppdaterade krav för keramik, glas och emalj inom EU.

---

## Keramiska material

Här finns lagstiftningen:

[Direktiv 84/500/EEG](#)

Om keramiska material för kontakt med livsmedel

Keramiska material för kontakt med livsmedel regleras under direktiv 84/500/EEG vilket är inskrivet i den svenska författningen LIVSFS 2011:7. Direktivet sätter gränsvärden för hur mycket bly och kadmium som får överföras från materialet till livsmedlet.

Direktivet är under uppdatering (2021).

**LIVSMEDELSVERKET:** För keramik ska förklaringen om överensstämmelse finnas tillgänglig även i detaljhandeln. I detaljhandeln, där försäljning sker direkt till konsumenten, ska materialen och produkterna vara märkta i enlighet med artikel 15 i förordning (EG) nr 1935/2004.

---

## Aktiva och intelligenta material

Här finns lagstiftningen:

[Förordning \(EG\) nr 405/2009](#)

Om aktiva och intelligenta material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel

Se även:

- [Om aktiva och intelligenta material](#)

Med aktiva förpackningar menas att förpackningen aktivt bidrar för att t.ex. förlänga hållbarhet eller förbättra kvalitet genom tillsatser av gaser eller absorbenter. Intelligenta förpackningar agerar på faktorer i omvärlden, t.ex. indikatorer för tid och temperatur.



# Checklista

Att välja rätt förpackning handlar om optimering så att man inte använder mer förpackningsmaterial än vad som krävs för att skydda produkten under hållbarhetstiden. Samtidigt skall den ha rätt funktionalitet och uppfylla kraven på hantering av produkten i hela distributionskedjan från produktion fram till konsument och materialåtervinning. Vi har sammanställt några punkter i en checklista, som kan vara till hjälp vid val av optimal förpackning.

<b>Produkt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Är den torr, fuktig eller fet?</li><li>• Vilken temperatur har produkten när den läggs i förpackningen?</li><li>• Skall den förvaras i rumstemperatur, kylt eller fryst?</li><li>• Vilka barriärer behövs för att skydda produkten?</li><li>• Är det en KRAV produkt? Då finns <a href="#">specifika krav på emballaget</a>.</li></ul>
<b>Tillverkning</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vad kräver befintliga förpacknings-maskiner/-system av förpackningen?</li><li>• Vilka format, volym/vikt är möjliga?</li><li>• Vilka material är möjliga?</li></ul>
<b>Lagring</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatur? Luftfuktighet?</li><li>• Tid?</li><li>• Format - optimera pallmönster</li><li>• Vilka krav på pallhöjd finns? En hög pall med tunga förpackningar kräver ofta test av understa lagret.</li></ul>
<b>Transport</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Håller skarvar/limningar ihop i hanteringen?</li><li>• Vilka belastningar kommer den utsättas för?</li><li>• Transporteras den på pall eller samtransport i burar?</li><li>• Bör vi göra ett transporttest?</li></ul>
<b>Försäljning</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vill kunden ha s.k. shelf ready packaging?</li><li>• Lätt att öppna för kunden, lätt att vika ihop ytteremballaget?</li><li>• Vilken märkning behöver vi ha på ytteremballaget?</li><li>• Hur visas produkten i hyllan?</li></ul>
<b>Konsument</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser konsumenten vad förpackningen innehåller utan att öppna den?</li><li>• Är den lätt att öppna och servera ur? Håller den tätt?</li><li>• Behöver den vara återförslutningsbar?</li><li>• Går den att tömma helt?</li><li>• Vilken målgrupp har produkten?</li></ul>
<b>Återvinning</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hur kan förpackningen återvinnas? Tag hjälp av <a href="#">FTI:s förpackningsguider</a>.</li><li>• Hur skall vi märka för att konsumenten skall återvinna den rätt?</li><li>• Är det enkelt att materialseparera och vika ihop.</li><li>• Vilken miljöpåverkan har vår förpackning?</li></ul>

# Kontrollbesök från myndigheterna

Kontroll av material i kontakt med livsmedel ingår i den ordinarie livsmedelskontrollen och utförs av den kontrollmyndighet som har ansvar för den ordinarie livsmedelskontrollen på anläggningen.

Riksdagen beslutade 2021 att livsmedelslagen tillämpningsområde ska utvidgas till att omfatta även material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel (kontaktmaterial). Det innebär att kommunerna från 15 juli 2021 har möjlighet att kontrollera även verksamheter som bedriver tillverkning, förädling eller distribution av kontaktmaterial. Reglerna kring materialen eller produktionen ändras inte men kontrollmyndigheterna har nu möjlighet att kontrollera att lagstiftningen följs även på dessa anläggningar. Livsmedelsverket har en nationell kontrollgrupp som skall bidra till kunskapsuppbyggnad hos kontrollmyndigheterna och ta fram en vägledande information som väntas vara klar i slutet av 2022. Kontrollen hos livsmedelsföretag påverkas inte av denna förändring.

**LIVSMEDELSVERKET:** "Kontroll av att material och produkter används på rätt sätt av livsmedelsföretagare görs av den kontrollmyndighet som är utsedd i livsmedelsförordningen som behörig kontrollmyndighet. Myndigheten kontrollerar också att materialen och produkterna som används är avsedda för kontakt med livsmedel."

Vilka frågor kan jag förvänta mig vid ett kontrollbesök från myndigheterna?

- Har ni kännedom om lagstiftningskraven på förpackningar och material i kontakt med livsmedel?
- Har ni ett system för spårbarhet av de material och den utrustning som kommer i kontakt med livsmedel?
- Har ni en DoC för de plastmaterial/utrustning som kontrolleras?
- För andra material, har ni ett DoC eller annan dokumentation t.ex. "Egenkontroll genom samverkan" eller Normpack-certifikat?

# Återvinning

I Sverige gäller sedan 1994 förpackningsdirektivet 94/62/EC som innebär att det finns ett producentansvar för insamling och återvinning av förpackningar och tidningar. Olika återvinningsföretag ansvarar för insamling och hantering av förpackningarna på uppdrag av de företag – producenterna – som sprider dem i Sverige. Verksamheten finansieras av dessa företag och drivs helt utan vinstsyfte. Att ange på förpackningen hur den skall återvinnas är inget lagkrav men ett bra sätt att underlätta för konsumenten att sortera förpackningen rätt och på så sätt öka återvinningen.

Ett av [företagen](#) har en lista över hur olika material kan återvinnas. Tag hjälp av den när du skriver återvinningsinstruktionen på förpackningen.

Arbete med att uppdatera direktivet har påbörjats under 2021 planen är att det skall vara klart 2022 men förseningar är vanliga.

## TIPS FRÅN LIVSMEDELSFÖRETAGEN:

Det är viktigt att vara medveten om att återvinning inte sker på samma sätt i alla nordiska länderna. Därför kan man behöva anpassa sorteringsanvisningar på de olika språken.

## Återvinningsmärkning för plast



Siffra i triangel ur återvinningspunkt	Plasttyp
01 .....	PET
02 .....	PE-HD
03 .....	PVC
04 .....	PE-LD
05 .....	PP
06 .....	PS
07 .....	O*)

\* Andra plaster

# BILAGOR

# Bilaga 1

## ”Riskprofil för material i kontakt med livsmedel” – om möjliga hälsorisker livsmedelsförpackningar

Utdrag ur rapport 5-2011, Livsmedelsverket, [www.slv.se](http://www.slv.se)

### Förpackningar som vi idag bedömer kunna vara en möjlig hälsorisk för konsumenten

- Förpackningar, sammansatta, med flera skikt som t ex tryckfärger, lim, beläggningar som lack etc
- Förpackningar, sammansatta, som utsätts för högre temperatur
- Pizzakartonger/livsmedelsförpackningar innehållande returfibrer
- Nya användningsområden i förpackningar för mjukgörare
- Glaskonserver med burklock med PVC-förslutning (innehållande mjukgörare)

### Kemiska ämnen eller grupper i ovanstående produkter som vi idag bedömer kunna vara en möjlig hälsorisk för konsumenten

- Ftalater (DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DiBP) – effekter på fortplantning, lever
- Perfluorerade ämnen (PFOS, PFOA samt fluortelomerer mm – misstankar om fortplantnings-, utvecklings- och immunologiska effekter samt förmågan att ackumuleras
- Bly – effekter på nervsystem och blodbildande organ
- Primära aromatiska aminer (PAA) – cancerogena
- Tryckfärger – många olika ämnen – potentiellt genotoxiska och cancerogena
- Formaldehyd – cancerogen vid inhalation, allergen
- Melanin – njurtoxisk
- Bisfenol A – effekter på fortplantning och utveckling, svagt hormonstörande

### Övriga synpunkter

Effekter av ämnen som är mer i fokus idag (utifrån vetenskaplig och medial synpunkt):

- Fortplantningseffekter
- Utvecklingseffekter
- Hormonstörande effekter (t ex bisfenol A, vissa ftalater)
- Ackumulerande ämnen (t ex fluorerande ämnen som PFOS, PFOA)
- Immunologiska effekter
- Neurotoxiska effekter

# Bilaga 2

## Plasttyper

### **Polyamid (nylon)**

Polyamid har bra mekaniska egenskaper och är gastätt. Därför används materialet som strukturellt- och barriärskikt i flerskiktsförpackningar av plast. Det används också ofta i olika köksredskap, till exempel svarta slevar, pastaredskap och vispar, som ska tåla temperaturer upp emot 200°C.

### **Polyester (polyetylentereftalat, PET)**

PET används huvudsakligen i olika flaskor för drycker eller flytande livsmedel. PET med andra fysikaliska och kemiska egenskaper används i mikrovågsförpackningar och förpackningar som är avsedda att användas i ugn eftersom de tål värme bra. PET är gastätt och relativt aromtätt.

### **Polyeten (PE)**

Polyeten är den överlägset mest använda hushållsplasten i dag. Den används i plastpåsar, bärkassar, plastfilm och i mjuka burkar och hinkar. Den släpper dåligt igenom fukt men aromer och gaser passerar lätt igenom plasten. Det finns många olika typer av polyeten. T.ex. HD som står för hög densitet och LD som står för låg densitet.

### **Polykarbonat (PC)**

Polykarbonat är en mycket stöt- och slagtålig plast. Den används bland annat till produkter som behöver vara hållbara, genomskinliga och tåla hög värme, t.ex. som återanvändningsflaskor för exempelvis dricksvatten.

### **Polypropen (PP)**

Polypropen används till brödförpackningar och burkar, men förekommer också i mikrovågsförpackningar. Denna plast tål högre temperaturer än polyeten men i övrigt har de liknande egenskaper.

### **Polystyren (PS)**

Polystyren förekommer i engångsserviser, yoghurtförpackningar och engångsburkar för sallader och liknande. Den används även i "uppblåst" expanderad form – alltså cellplast eller frigolit – i tråg för kött- och charkuterivaror. Denna plast har förhållandevis dålig fukttäthet.

### **Polytetrafluoreten (PTFE, kallas ofta teflon®)**

Teflon används som beläggning i kokkärl, stekkärl och på plåtar eller formar för bakning

och liknande. Materialet används därför att det klarar värme upp till 250–300°C och är motståndskraftigt mot kemiska angrepp. Vid stekning är temperaturen omkring 200°C.

## Polyvinylidenklorid (PVDC)

PVDC används som beläggningar (tunna skikt) på plaster för att minska genomträngligheten av syre och andra gaser.

## Polyvinylklorid (PVC)

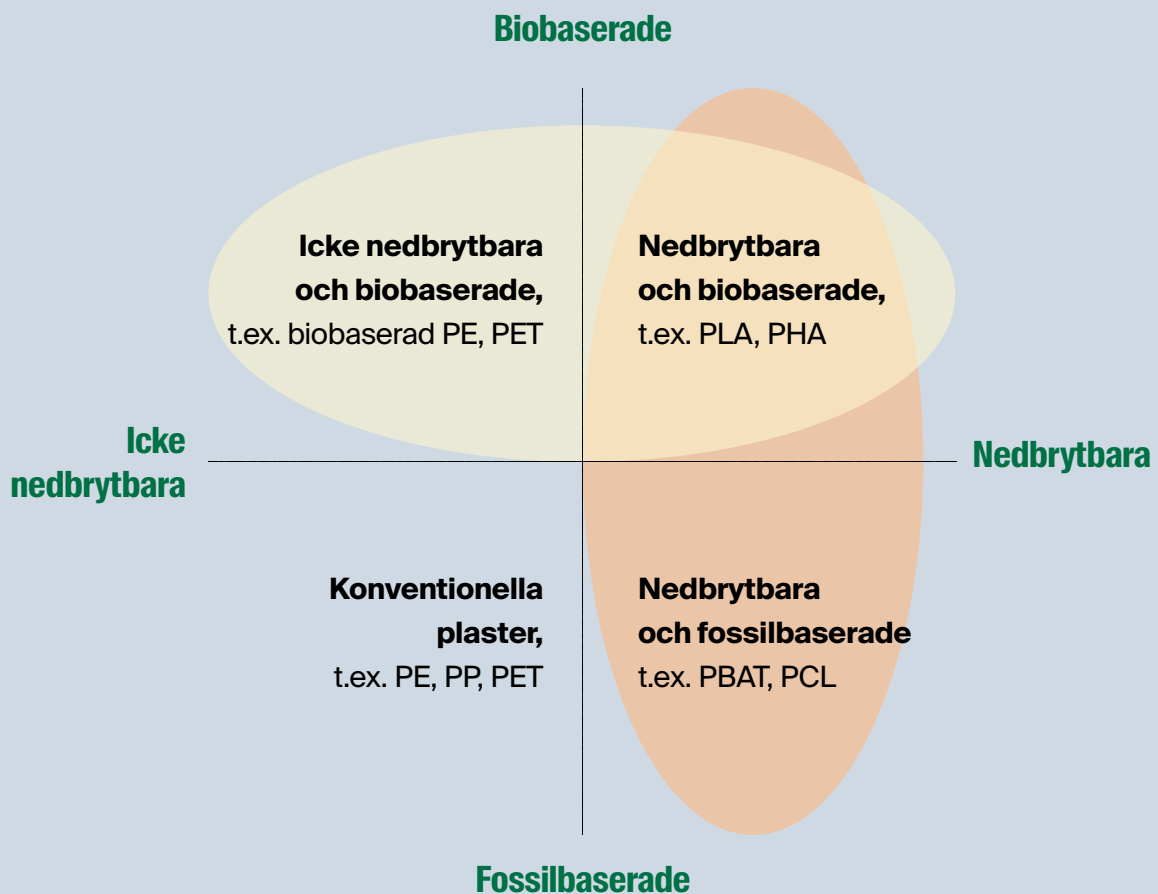
PVC används framför allt som plastfilm till kött, frukt, grönsaker vid butiksinpackning samt i viss mån också i flaskor för vatten och andra drycker.

## Bioplaster

Begreppet bioplaster används idag ofta vilket gör det viktigt att hålla isär olika typer av bioplaster. Två begrepp blandas ofta:

- biobaserade plaster – som är baserade på biologiska råvaror (till skillnad från fossila)
- biologiskt nedbrytbara – plaster som bryts ned i naturen eller i kontrollerade processer


För bioplaster gäller Plastförordningen (EC) nr 10/2011.



# Bilaga 3

## Exempel på Normpack-certifikatets framsida

På baksidan redovisas innehållet i Normpack Normen.

		<b>NORMPACK CERTIFICATE</b>	
		Registration number: 000 00 100 0000 37	Valid until: 2023-08-30
DESCRIPTION	Company / address	Påsföretaget AB Påsgatan 6, Påsstad Påspåse	
	Trade Name (type and/or art.no)	PE	
	All layers in the material, starting with food contact layer	2082-79-3	
	Substances with restrictions / SML	No	
	Dual use substances	No	
	Functional barrier according to (EU) No 10/2011	No	
	Assessed according to:	(EC) No 1935/2004 Framework regulation (EU) No 10/2011 Plastics regulation (as amended)	
SUITABILITY	Evaluated and suitable for food types:	All food types	
	Evaluated and suitable for time and temperature:	OM2 conditions: Long time storage up to 6 months, at room temperature and below including hot fill.	
	Single use / Repeated use	Single use	
	Other restrictions and specifications	Not suitable for use in microwave or conventional oven.	
TESTS / CALCULATIONS	Overall Migration	Overall migration has been performed, one sided, to food simulants A:10% Ethanol, B:3% Acetic acid and D2:Veg.oil < 1% unsaponifiable matter at conditions OM2 10 days 40°C. Results < 10 mg/dm <sup>2</sup>	
	Specific migration	Specific migration has been evaluated by worst case calculation and analysis. Specific migration analysis has been performed on the on the whole construction to food simulants 95% EtOH B:3% Acetic acid, (metals and PAA) at conditions 10 days 60°C.  Results < SML Metals in Annex II of (EU) No 10/2011 < SML PAAs in Annex II of (EU) No 10/2011 < SML	
	Set off	Not applicable	
	Surface to volume	Surface to volume ratio applied 6 dm <sup>2</sup> per kg of food	
	Organoleptic properties	Organoleptic properties have not been evaluated	
VERIFICATION	Examined by Normpack's secretariat, ensuring that the above material(s) / product(s) at the time of issue of the certificate is/are consistent with the material specific requirements in the Normpack Norm (see back page of certificate) and that a complete documentation does exist. The processor is responsible for fulfilling all legal requirements. This certificate is valid for two years provided that no changes are made in the composition of the material or in the relevant legal requirements. For verification of validity, contact normpack@ri.se.	2021-08-30	
		Signature	

Version 1.1 20210611





# Ordlista och begrepp

**Bisfenol A:** Organisk förening som används vid framställning av plasten polykarbonat och epoxiplaster. Bisfenol A liknar kroppens egna hormon och kan därför påverka det endokrina systemet. Förkortas ofta BPA.

**EU Direktiv:** EU-regler som införs i medlemsländernas lagstiftning bl.a. som föreskrifter.

**FCM:** Förkortning av engelska uttrycket Food Contact Materials. Underförstått avses inte bara material utan även produkter avsedda för kontakt med livsmedel.

**Flerskiktsplast:** Material bestående av flera plaster i olika skikt. Kan ibland kallas laminat.

**Funktionell barriär:** Skikt som förhindrar migration. För beskrivning av funktion och tillämpning av funktionell barriär se [Kommissionens guide](#).

**Förklaring om överensstämmelse:** Dokument som intygar att materialet eller produkten lever upp till gällande lagstiftning inklusive kemikaliesammansättning. I ramförordningen finns krav på att de FCM som regleras av en materialspecifik lagstiftning ska åtföljas av en förklaring om överensstämmelse. Ska utfärdas av den som sätter FCM på marknaden. Kallas på engelska för Declaration of Compliance, ofta förkortat till DoC. Detaljerade regler för hur en DoC ska vara utformad finns i regelverken för plast, keramik, cellofan, och beläggningar som tillverkat mha ämnet Bisfenol A.

**EU Förordning:** EU-regler som gäller direkt i medlemsländerna.

**Förpackning:** Emballage, anordning som innesluter en vara för att skydda den, underlätta distribution och ge information.

**GMP:** Förkortning av engelska Good Manufacturing Practice, på svenska God tillverkningssed.

**Migration:** Vandring/överföring av ämnen från förpackningsmaterial till livsmedel.

**Mineraloljor:** Bland annat ingående ämnen i vissa tryckfärger.

**Mjukgörare:** Tillsats för att göra en plast mjukare.

**Monomer:** Den minsta enheten (byggsten) som en polymer skapas av.

**Monomer:** Den minsta enheten (byggsten) som en polymer skapas av.

**Multimaterial:** Blandmaterial bestående av flera skikt av olika materialslag. t.ex. papper/plast. Kallas ibland kombinationsmaterial eller laminat.

**Plast:** En polymer med tillsatser som ger plasten skräddarsydda egenskaper.

**Polymer:** En sammanhängande lång kedja av monomerer.

**Returfiber:** Materialåtervunnet fibermaterial.

**Returpapper:** Papper bestående av helt eller delvis returfiber.

**Risk:** Beror både på faran (hur toxiskt ämnet är) och på exponering (hur ofta man utsätts för faran).

**Riskbedömning:** Vetenskapligt baserat förfarande som består av fyra steg: bestämning av faror, beskrivning av faror, bedömning av exponeringen och beskrivning av risken.

**Tillsatser till plast:** Mjukgörare, stabilisatorer, antistatmedel och färgämnen, används för att påverka plastens egenskaper. Tillsatser används också i plasten för att underlätta vid själva framställningen.

