



Plaster i kontakt  
med livsmedel.



**CHRISTIAN  
BERNER**

Expect more

# Brett sortiment från PE till PEEK

Röchling erbjuder ett brett spektrum av plaster för direktkontakt med livsmedel, från standardplaster till högttemperatursplaster. De uppfyller kraven enligt förordning 10/2011/EU, som trädde i kraft i maj 2011, dess tillägg 1282/2011/EU, ramförordning 1935/2004/EC och förordning 2023/2006/EC.

Många av Röchlings plaster för direktkontakt med livsmedel uppfyller även kraven från the US Food and Drug Administration (FDA).

## Strängaste testförhållanden

Bevis på lämplighet för livsmedel tillhandahålls med hjälp av migrationstester enligt förordning 10/2011/EU som utförs på produkterna med alla nödvändiga simulatorer under de tuffaste testförhållanden med avseende på temperatur och tid.

Detta innebär att du kan vara säker på att de testade materialen anses lämpliga för kontakt med alla typer av livsmedel som anges i Röchlings deklARATION om efterlevnad som kan hittas på [www.roechling.com](http://www.roechling.com).



---

## GMP - Good Manufacturing Practice

Det är självklart att tillverkningsprocesserna följer "Good Manufacturing Practice" (2023/2006/EC).

## Största säkerhet

De plastprodukter som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel uppfyller kraven i ramförordningen 1935/2004/EC. Det innebär att de inte har någon negativ inverkan på:

- konsumenternas hälsa och
- komposition, smak, arom och utseende

## Brett utbud

Det breda materialutbudet täcker nästan alla krav på temperatur och tid i livsmedelsproduktionen. Många av våra livsmedelskompatibla material är tillgängliga direkt från lager i olika storlekar eller kan produceras med kort varsel.

## Teknisk data

Material	Färg	EU: 10/2011/EU	USA: FDA Code of Federal Regulation (21 CFR) eller FDA FCN
	Polystone® G	natur, blå, vit UV	•
PE-300	Polystone® G	svart	•
PE-100	Polystone® G black B 100	svart	•
PE-HMW	Polystone® D	natur, marmorvit, rödbrun	•
	Polystone® M	natur, grön, blå, blå-grå	•
	Polystone® M	svart	•
PE-UHMW	Polystone® M AST black	svart	•
	Polystone® P homopolymer	natur, grå	•
	Polystone® P copolymer	natur, grå	•
PP	Polystone® P MG	gul, orange, röd, rosa, blå, grön, brun, vit	•
	LubX® S		•
LubX®	LubX® C		•
	Trovidur® EC	vit, ljusgrå, mörkgrå	•
PVC	Trovidur® NL		•
	SUSTAMID 6	natur	•
PA6	SUSTAMID 6 FG	natur	•
	SUSTAMID 66	natur	•
PA66	SUSTAMID 66 FG	natur	•
	SUSTAMID 6G	natur*	•
	SUSTAMID 6G PLUS	natur*	•
	SUSTAGLIDE	natur*	•
PA6G	SUSTAGLIDE PLUS	natur*	•
	SUSTARIN C	natur, svart, gul, röd, grön, blå	•
	SUSTARIN C FG	natur, svart, blå	•
	SUSTARIN C MG	natur, röd, gul, grå, grön, blå, brun, svart	•
POM C	SUSTARIN C MDT	blå	•
POM H	SUSTARIN H	natur	•
PC	SUSTANAT PC	natur	•
	SUSTADUR PET	natur	•
	SUSTADUR PET FG	natur	•
PET	SUSTADUR PET GLD 130	natur	•
	SUSTAPVDF	natur	•
PVDF	SUSTAPVDF FG	natur	•
PSU	SUSTASON PSU	natur	•
PES	SUSTASON PES	natur	•
	SUSTASON PPSU	natur, svart	•
PPSU	SUSTASON PPSU MG	natur, svart, blå, grön, röd, gul, grå, brun, benvit, rostfärgad	•
PEI	SUSTAPEI	natur	•
	SUSTATRON PPS	natur	•
PPS	SUSTATRON PPS GF 40	natur	•
	SUSTAPEEK	natur	•
	SUSTAPEEK FG	natur	•
	SUSTAPEEK MG	natur, svart, koppar, blå, grön, gul	•
PEEK	SUSTAPEEK GLD 140 FG	natur, blå	•

\* Fler färger på begäran • Uppfyller lämplighetskrav

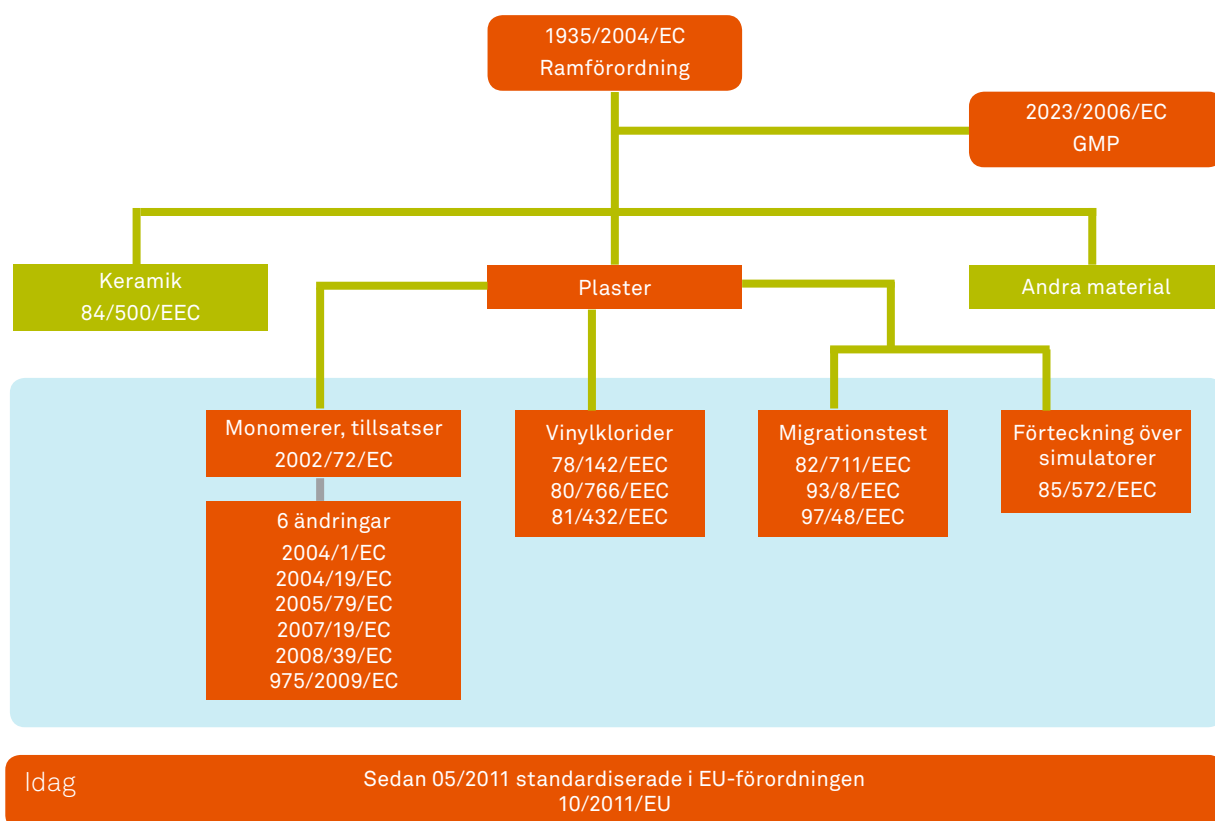
Denna lista uppdateras löpande. Besök: <http://www.roechling.com/en/high-performance-plastics/thermoplastics/food-contact.html>

# Lagar och förordningar för kontakt med livsmedel

I industriell bearbetning kommer livsmedel ibland i kontakt med maskindelar tillverkade av olika material. Containrar, glidskenor, transportskruvar, skrapor eller fyllningsutrustning - som ofta består av plast.

Förpackningsmaterial som används inkluderar papper, glas, aluminium, kompositmaterial, och i synnerhet, plast. EU och USA har ett antal lagar som reglerar kontakten mellan livsmedel och material, och företagen är skyldiga att följa dessa vid materialtillverkningen.

Vilka regler måste följas i EU för kontakt med livsmedel?



I EU regleras kontakten mellan plast och livsmedel av Ramförordning 1935/2004/EC, Förordning 2023/2006/EC och Förordning 10/2011/EU.

## Ramförordning 1935/2004/EC

Den viktigaste primära europeiska lagen är ramförordningen 1935/2004/EC: Artikel 3 i denna förordning säger att materialet under avsedda användningsförhållanden inte får överföra ämnen till livsmedlet i sådana mängder att det:

- utgör en fara för människors hälsa
- medför en oacceptabel förändring i livsmedlets sammansättning, eller
- medför en försämring av livsmedlets smak- och luktegenskaper

## Förordning 2023/2006/EC

Denna förordning grundas på ramförordning 1935/2004/EC och avser Good Manufacturing Practice (GMP).

Företag som gör material för livsmedelkontakt måste införa och upprätthålla en kvalitetssäkring och kvalitetskontroll samt dokumentation i enlighet med riktlinjer för Good Manufacturing Practice.

## Förordning 10/2011/EU

För att uppfylla kraven i ramförordning 1935/2004/EC, måste företagen också följa andra förordningar som avser typ av material. Dessa kallas särskilda åtgärder.

För plast i kontakt med livsmedel, är detta förordning 10/2011/EU, ofta kallad Plastic Implementation Measure (PIM), som trädde i kraft i maj 2011, och dess ändring 1282/2011/EU.

Den sammanfattar en hel rad direktiv och konsoliderar och utvidgar det tidigare direktivet 2002/72EC, inklusive dess sex tillägg. (Se bild på föregående sida)

## Det viktigaste innehållet i Förordning 10/2011/EU är följande:

Endast användning av ämnen från "Union list": Endast de ämnen som anges i "Union list" i Förordning 10/2011/EU får användas vid tillverkning av plast. Detta är en förteckning med ursprungligen 885 ämnen som uppdateras regelbundet.

### Den består av följande områden:

- monomerer och andra utgångssubstanser
- tillsatser med undantag av färgämnen
- produktionshjälpmedel exkl. lösningsmedel

Överensstämmelse med det totala migrationsgränsvärdet (OML): Det som mäts är den totala mängden av icke-flyktiga ämnen som migrerar från materialet in i maten, oberoende av dess kemiska natur. Denna gräns (10 mg/dm<sup>2</sup> kontaktyta eller 60 mg/kg livsmedel) syftar till att säkerställa att den kemiska sammansättningen av livsmedel inte får en oa



# Nationell lagstiftning

## Överensstämmelsen med gränsvärdena för specifik migration (SML):

En maximalt tillåten mängd av bestämda ämnen som kan migrera från materialet in i maten får inte överskridas. Gränserna är avsedda att säkerställa att människors hälsa inte äventyras. En plast kan innehålla ingen, en eller flera substanser som ska testas.

## Bindande utfärdande av intyg om överensstämmelse:

Den information som krävs i de intyg om överensstämmelse för material med livsmedelskontakt är exakt definierad. Den information som ska lämnas omfattar exakta uppgifter om vilken typ av livsmedel det handlar om, kontakttemperaturer och kontakttider. Denna information är baserad på migrationsexperiment som utförts med en mängd olika livsmedelssimulatorer. Förordningen skiljer mellan fem olika typer av livsmedel (torra, vattenbaserade, sura, feta, alkoholhaltiga) som testas med simulatorer. Ett stort urval av kontakttider och temperaturer är också tillgängliga. Detta innebär att migrationsexperiment kan vara mycket komplicerade och dyra.

## Vad innebär förordningarna i EU för den nationella lagstiftningen?

Den nationella lagstiftningen är implementeringar av EU-direktiv. Vissa bestämmelser i den nationella lagstiftningen finns därför även i lagstiftningen som nämnts under rubriken specifik lagstiftning.

Föreskrift LIVSFS 2011:7 om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel, ställer krav på vissa specifika material som till exempel keramik och cellofan, och kompletterar förordning 1935/2004/EC.

## Vem kontrollerar att lagstiftningen följs?

### Livsmedelsverksamheter

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.

### Tillverkare, importörer och försäljare av material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel

Livsmedelsverket har ett övergripande ansvar för kontroll av material i kontakt med livsmedel. I dagsläget saknas dock nationell lagstiftning som visar vilken/vilka kontrollmyndigheter som är behöriga att registrera materialföretag och därmed är behörig att utföra offentlig kontroll av företagen.



# Livsmedelskontakt, lagar i USA



## Vilka lagar för livsmedelskontakt i USA måste följas?

The Food and Drug Administration (FDA) är tillsynsmyndighet för läkemedel och livsmedelstillsatser i USA.

Alla relevanta bestämmelser för läkemedel och livsmedelstillsatser publiceras i avdelning 21 i Code of Federal Regulations (CFR).

Till skillnad från EU, är de exakta kraven mycket materialspecifika. Det grundläggande antagandet är att alla komponenter i ett material kan migrera till livsmedel. Plast, färgämnen och andra kontaktmaterial kallas därför "indirekta livsmedelstillsatser".

Avdelning 21 är uppdelad i olika kapitel (Parts). Information om plaster finns i "Part 177 Indirect food additives: Polymers". Typ av plast identifieras med hjälp av ett fyrsiffrigt nummer, t.ex. 1520 för polyolefiner eller 1500 för polyamider. Avsnittet som rör polyamider har alltså rubriken "21 CFR, Part 177, Paragraph 1500". Färgämnen regleras i "21 CFR, Part 178,3297" (Colorants for Polymers).

---

Dessa punkter anger kraven för varje särskild plast för livsmedelskontakt - både vad gäller ingredienser och ytterligare krav som t.ex. extraktionsgränser.

Ämnen från Gras-listan (räknas i allmänhet som säkra) kan också användas som tillsatser för material som är avsedda för kontakt med livsmedel.





# CHRISTIAN BERNER

Expect more