

## Achtergrond folies en (barrière) laminaten

Elk type folie heeft eigenschappen, die ze in meerdere of mindere mate voor een bepaalde verpakkingstoepassing geschikt maakt. Bij het kiezen van folie is het belangrijk goed te weten welke eisen aan de verpakking gesteld worden en wat de kwetsbaarheid is van het te verpakken product.

Er zijn maar weinig typen kunststoffen die zonder meer te gebruiken zijn. Om de eigenschappen van de folie te sturen en verwerking te verbeteren kunnen diverse additieven en hulpstoffen worden toegevoegd. Zoals: katalysatoren, dispersiemiddelen, antioxidanten, UV absorbers, weekmakers, modifiers, anti-statica, anti-blocking, anti-fog en kleur- en vulstoffen.

Bovendien is het mogelijk de eigenschappen van kunststoffen te combineren door verschillende lagen kunststof op elkaar te hechten, oftewel lamineren. Eventueel ook in combinatie met papier en/of aluminium. Ook kan er worden gekozen voor coëxtrusie. Bij deze techniek worden 2 of meer kunststoffen in 1 matrijs geperst, ze worden dus in de vorm aan elkaar gesmolten.

De smelteigenschappen van de gebruikte kunststoffen mogen bij dit proces niet te ver uit elkaar liggen. De zo gevormde Co-ex heeft een hogere in- en doorscheurweerstand, kan niet delamineren maar is wel meer geschikt voor grotere oplages. Andere manieren van veredelen zijn coaten en opdampen. Respectievelijk het aanbrengen van een dun laagje kunststof en een uiterst dunne laag metaal, veelal aluminium.

Verschiede soorten kunststof, elk met z'n specifieke eigenschap, zijn vaak lastig te vergelijken. De test methode, de condities (temperatuur en vochtigheid) en tolerantie kunnen verschillen. Tevens wordt de precieze samenstelling en de toevoegingen niet altijd door de leverancier verstrekt. En dit zijn juist de belangrijkste kenmerken om de prijs verschillen te kunnen verklaren. Natuurlijk los van de druktechniek, oplage, aantal kleuren en afwerking. De grondstofprijs alleen zegt dus zeker niet alles!

De kunststof eigenschappen welke bij folie meespelen zijn: dikte, massa, opbrengst, soepelheid/stijfheid, sterkte, inscheurweerstand, doorscheurweerstand, insteekweerstand, glans transparantie, las- of sealbaarheid, hot-tack en doorlaatbaarheid / permeabiliteit.

