

肉类包装

—真空热成型 复合材料

章村人译

1975年国际包装展览会上,包装材料尤其是复合材料,出现许多新产品。包装变得更便于消费者使用,包装物的质量也更有保证。在此情况下,一种新型的复合材料—Polyvel得到广泛使用。

材 料

Polyvel x-PE代表了透明的热成型复合材料的新一代产品。它对气体和水蒸汽有很好的密封性能,适于包装对氧气敏感的食品。这些特点,再加上有光泽,透明度好,是一种很适合真空热成型机使用的材料。

这种复合材料实际上是由两种热成型塑料制成的:不透气的聚丙烯腈共聚物和不透水的聚乙烯。

促使该产品问世的因素是:原料供应,环境污染问题,包装费用以及对包装越来越高的要求等。

性 能

片状肉制品的色泽和质量问题,决定于复合材料对氧气的密封性能。而这种材料对氧气的密封性能很好,可用于长期贮存和长期陈列。

Polyrel对气体和水蒸汽的气密度 表 1

	气 密 度②			
	水蒸汽①	氧气	二氧化碳	氮气
Polyvelx-PE 30~70	0.8~1.2	8~10	10~14	2~4
Polyvelx-PE 40~70	0.8~1.2	6~8	8~10	1.5~3
Polyvelx-PE 50~70	0.8~1.2	5~6	6~8	1~2.5
Polyvelx-PE 50~100	0.6~0.8	5~6	6~8	1~2.5
Polyvelx-PE 60~100	0.6~0.8	4~5	5~7	1~2
Polyvelx-PE 100~150	0.4~0.6	2~2.5	3~4	0.6~1.2

① 20°C, g/m²/24小时,相对湿度80%

② 相对湿度75%, Ncm³/24小时

迄今为止使用的透明复合材料,都是用涂薄薄一层聚偏二氯乙烯,以防氧气渗透,但热成型不够好。

Polyvel是用一层30~100微米的夹膜,热成型时,边角不透气。制作的托盘包装,气密性能很好。

这种复合材料可制成长条状,用作托盘包装和封口包装,也有制成袋状的,用于熟肉真空袋包装,以减少失重和保持红色。

加 工 方 法

这种复合材料一般用热成型方法进行加工。操作方法随复合材料的类型而不同。

制作托盘包装所需温度,一般比聚酰胺和聚乙烯复合材料要低10~20°C。但温度应尽可能保持稳定。

制作边角热合的封合袋时,装有真空箱的各种热成型机,都可加工和封合袋状的这种复合材料。为使热合尽可能结实,必须遵照表2中所列要求。

封 合 要 求 表 2

封合时间/秒		温 度	注
最 短	最 长		
3	6	110°C	双面加热
0.8	2	120°C	双面加热
0.1	0.3	130°C	双面加热
3*	2*	120°C	单面加热
1	2	130°C	单面加热
0.2	0.5	140°C	单面加热
0.1	0.3	150°C	单面加热

* 原文如此

任何一种包装材料,不论在哪个国家,不经批准不得用于肉类包装。瑞士按本国关于肉制品的规定,对Polyvel做了试验,卫检局已批准用它包装肉类和肉制品。

这种复合材料符合瑞士卫生局、西德卫生部门和美国食品和药物管理局的有关规定,准予用在与食品(包括肉类和肉制品)直接接触的包装。

这种复合材料性能优良,价格低廉,有效地解决了气体渗透问题,可提高塑料薄膜或复合塑料包装物的外观和贮期。(«Emballage»)。