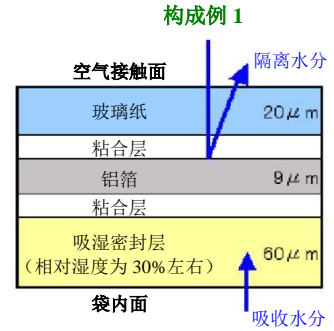


吸湿性薄膜包装材料 “Toyol Dry”



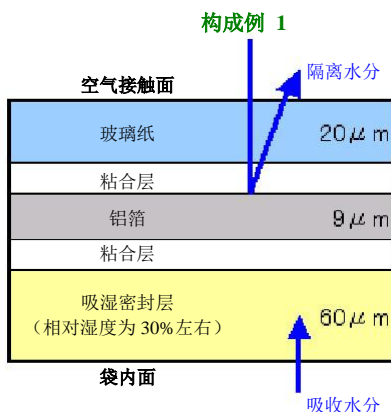
东洋铝业株式会社
 箔事业总部 加工品事业部
 加工开发中心
 西川 浩之、千叶 修一



【1.序言】

“Toyol Dry” 是基本由基底薄膜/铝箔/吸湿层构成的薄膜包装材料，其结构是通过表层材料的基底薄膜层和铝箔层防止从空气中吸湿，并通过混合有吸湿树脂的 PE 吸湿层（符合厚生省告示 370 号）来吸取包装袋内的水分。

吸湿层的性能具有下述特征，即：通过混合在 PE 中的吸湿性无机填料进行吸湿，并能够通过填料混合量（薄膜厚度）来控制吸湿量。由于吸湿功能具有不可逆的性质，因而不会使已经吸取的水分释放到空气中。具有持续进行吸湿直到达到设定的饱和点为止，并能够在一定湿度条件下停止吸湿从而进行调湿的作用，适于在干燥条件下易破裂的片剂等的包装。（构成例 1）

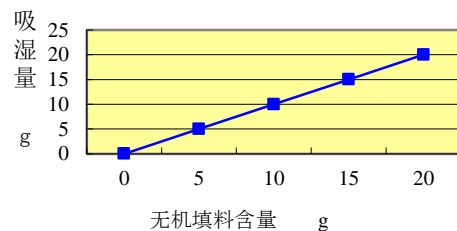


【2.Toyol Dry 的特征】

1. 吸湿性无机填料含量与吸湿量的关系 -Fig.1

- 由于无机填料含量与吸湿量成正比，因而容易设定吸湿级别。即，能够通过厚度来控制吸湿量。

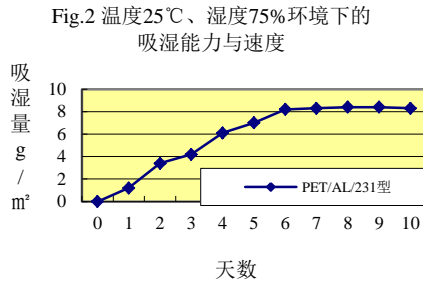
Fig.1 相对无机填料含有量的吸湿能力



- 作为吸湿薄膜的品种，备有厚度为 40μm 的 111 型（最大吸湿量为 3g/m²）、厚度为 60μm 的 231 型（最大吸湿量为 9g/m²）、厚度为 60μm 的 141 型（最大吸湿量为 12g/m²）、厚度为 80μm 的 251 型（最大吸湿量为 15g/m²）这四种类型。

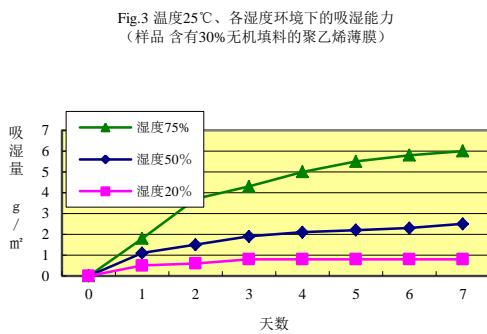
2. 吸湿饱和量与速度的关系-Fig.2

由于吸湿速度比较缓和，因而能够抑制因为层压加工时的吸湿而导致性能降低。



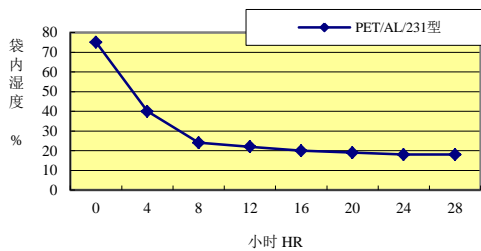
3. 湿度环境与吸湿能力的关系-Fig.3

吸湿能力根据环境湿度的不同而不同。



4. 调湿作用-Fig.4

Fig.4 温度25℃、湿度75%环境下的湿度变化 (200×300mm的平袋)



当达到一定湿度时停止吸湿作用。具有对袋内进行调湿的作用，从而具有使在干燥条件下容易破裂的片剂等不易破裂的优点。

5. 完全吸湿型的介绍

下面介绍可用于在欲将水分吸取，使袋内的湿度变为0%时的完全吸湿型产品。(构成例2)

能够慢慢地吸取袋内的水分，使湿度达到0%左右。 -Fig5

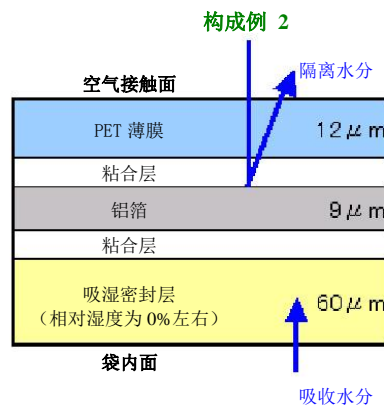


Fig5

