

乌兹别克斯坦聚乙烯J2200高密度聚乙烯 2022已更新（当日/专访）

产品名称	乌兹别克斯坦聚乙烯J2200高密度聚乙烯 2022已更新（当日/专访）
公司名称	北京新塑世纪商贸有限公司
价格	8600.00/吨
规格参数	货号:002 数量:600 产地:北京
公司地址	北京房山区燕山迎风街9号百合大厦A216
联系电话	010-80345587 13581512778

产品详情

乌兹别克斯坦聚乙烯J2200高密度聚乙烯

薄膜及其制造方法，以解决现有技术中制备的pva薄膜容易发脆、柔韧性较差，导致产品的使用性能下降，无法满足要求的问题。

为达到上述目的，本发明的技术方案如下：一种柔韧性良好的pva薄膜，其制膜原料中包含聚乙烯醇、水、增塑剂和辅助添加剂，聚乙烯醇为特种聚乙烯醇，所述特种聚乙烯醇由高纯醋酸乙烯、不饱和脂肪酸单元和烯丙基聚氧乙烯醚单元共聚而成。

制备特种聚乙烯醇：在带有搅拌、加热夹套、冷凝回流装置的反应器中，将高纯醋酸乙烯、不饱和脂肪酸和烯丙基聚氧乙烯醚按照质量比为75~95:0.1~10:0.01~5溶解于甲醇中，加入引发剂，将温度平稳升至60~70 的条件下进行溶液共聚，当聚合率达到工艺要求值后切换吹除残单，用甲醇调整树脂浓度后并加碱进行皂化，再经洗涤、离心分离、干燥后获得特种聚乙烯醇；

本技术方案中，在制备特种pva的过程中，因不饱和脂肪酸单体和烯丙基聚氧乙烯醚单体的加入，减弱了pva分子中的羟基间的强氢键作用，降低了pva分子链的刚性，获得了柔韧性良好的特种pva，能够在源头上保证了pva的柔韧性等力学性能，同时增强pva分子的表面活性，利于后续加工；在制备溶体时，由于本技术方案中增塑剂和辅助添加剂(抗氧化剂、表面活性剂)的用量很小，若直接将增塑剂和辅助添加剂在低温条件下加入到聚乙烯醇溶液中，其容易抱团导致分散不均匀，将体系温度设置成 90 ，有利于特种聚乙烯醇的溶解，同时还有利于增塑剂和辅助添加剂的快速分散，使原料混合均匀，进一步起到对pva分子的增塑的作用，改善终膜产品的柔韧性，在脱泡过程中保持稳定的饱和蒸气压条件，既能有效防止气泡再生，又能够确保溶体的水分含量充足，进而保证溶体流动的顺畅性。而在脱泡后采用分级过滤，一方面能够逐级滤掉杂质，另一方面还具有辅助脱泡的效果。

本技术方案通过对聚乙烯醇进行改性，利用高纯醋酸乙烯(vac)、不饱和脂肪酸单元和烯丙基聚氧乙烯醚单元进行溶液共聚改性，获得特殊结构的pva，该pva经溶解、再次增塑后制备成pva薄膜，其柔韧性良好

，具有适宜的强度和硬度，在干燥、收卷和下游应用过程中薄膜的适应性强，不易损伤薄膜的表面；且薄膜光学性能优异，特别适用于广视角、曲面显示用偏光片的加工；由于pva原材料的优异性能，使得pva基膜的生产及其下游的应用变得简单、容易操作。相较于现有技术中通常采用的引入特定的功能性单体来说，本技术方案采用的是对制备pva的原料进行创造性的改进，而非直接引入功能单体，仅需要三种原料进行共聚即可，无需过多的考虑功能单体的引入控制条件，在达到相同效果的同时，本技术方案制备的过程控制相对简单。

进一步，特种聚乙烯醇、水、增塑剂及辅助添加剂的质量比为5~100：20~100：1~20：0.001~0.01，高纯醋酸乙烯为主要单体，不饱和脂肪酸为第二辅助单体，烯丙基聚氧乙烯醚为第三辅助单体。

本技术方案中，发明人通过研究发现，采用上述高纯vac、不饱和脂肪酸和烯丙基聚氧乙烯醚进行共聚反应，能够有效达到对pva的改性，使得制备而成的pva薄膜柔韧性良好，且通过进一步改进特种聚乙烯醇、水、增塑剂及辅助添加剂的质量比，能够进一步的提高pva薄膜的柔韧性。

制备特种聚乙烯醇：将高纯醋酸乙烯75g、12碳二烯酸0.1g、聚氧乙烯醚链节为10的烯丙基聚氧乙烯醚0.01g溶解于15g甲醇溶剂内后，以偶氮二异丁腈作为引发剂且温度为60 并在带有搅拌、加热夹套、冷凝回流装置的聚合釜氮气氛围中进行溶液共聚合，当聚合率达到55%时切换吹出残单，再用高纯甲醇调整经残单处理后所得的共聚树脂的浓度为30%，加0.01mol当量(相对于树脂)的碱液进行皂化，当皂化完全时直接采用冷纯水进行洗涤，反复洗涤直到聚乙烯醇中的醋酸钠等杂质含量低于500ppm时进行离心分离和干燥获得特种pva；

步骤b，原料的溶解：将特种聚乙烯醇10g、水70g、增塑剂1g和表面活性剂0.001g在90 的条件下溶解得溶体；

步骤c，脱泡：将溶体在65 下静置脱泡，脱泡过程中始终保持溶体在特定温度下的饱和蒸汽压，既能防止气泡再生，又能确保溶体的水分含量；

将制膜原液通过挤出机挤出流延或涂布在辊筒或钢带上经干燥成膜，挤出过程：要确保模头的膜唇开度均匀且始终一致、模头歧道的温度必须为90 ，模头歧道温度差值0.05 ，以保证薄膜厚度的均匀性；

柔韧性、硬度、脆性、厚度及厚度极差、染色性、光学性能等，结果如表2所示，其中拉伸性评价，采用cmt6104微机控制电子试验机，按gb13022-91进行测试；硬度通过薄膜与辊筒的贴合性来表示，表示贴合性良好， 表示贴合性较差， 表示贴合性很差；脆性通过薄膜在传送或缠绕过程是否产生裂纹来表示，产生裂纹表示脆性较大，柔韧性差，反之柔韧性良好，表示无裂纹， 表示有细小裂纹；薄膜厚度均匀性用厚度极差来表示；染色性：通过紫外光谱测试(uv)评价，采用紫外可见分光光度分析。

实施例7制备而成的pva膜的性能整体优于对比例制备而成的pva膜，其中实施例6为本发明综合性能佳的组合；而对比例中结果显示，采用常规的聚乙烯醇进行pva膜的制备，会严重影响产品贴合效果，且会造成产品薄膜厚度不均；未在饱和蒸汽压的条件下进行脱泡过程，会在一定程度上影响产品的贴合效果，且制备而成的薄膜厚度不均且光学性能较差，当模头歧道温度差增大到0.1时，制备而成的pva膜厚度极不均匀且薄膜表面会产生裂纹；当干燥温度过高时，产品薄膜表面会产生裂纹且光学性能差。