

IS 17992 : 2022 SUPERABSORBENT POLYMER — SODIUM POLYACRYLATE RESIN FOR HYGIENE PRODUCTS — SPECIFICATION

Superabsorbent polymers are primarily used as an absorbent for water and aqueous solutions. Superabsorbent polymer (SAP) can absorb and retain extremely large amounts of a liquid relative to its own mass. The Superabsorbent polymer of sodium polyacrylate resin is used in diapers, adult incontinence products, feminine hygiene products (such as sanitary towels and pads), medical products (such as tourniquets and surgery coats) and similar applications. The other applications of SAP are in Agriculture, wire and cable, construction etc. Requirements of SAP depends upon the type of applications (thin or thick diaper, overnight diaper, etc). This standard prescribes the requirements and method of test for superabsorbent polymer (SAP) made from sodium polyacrylate resin for absorbing blood and urine. It applies to sodium polyacrylate resin, as raw material, and applies to SAP for the final products used for absorbing blood and urine. Residual monomer (RM) is important characteristics as it is related to health and safety of the end product user. Higher value could be harmful to skin and hence it is kept as low as possible when used for the hygiene application.

अतिशोषक बहुलक —स्वच्छता उत्पादों के लिए सोडियम पॉलीक्रिलेट रेज़िन— विशिष्ट

सुपरएब्जॉर्बेंट पॉलिमर मुख्य रूप से पानी और जलीय घोल के लिए शोषक के रूप में उपयोग किया जाता है। सुपरएब्जॉर्बेंट पॉलीमर (एसएपी) अपने स्वयं के द्रव्यमान के सापेक्ष तरल की बहुत बड़ी मात्रा को अवशोषित और बनाए रख सकता है। सोडियम पॉलीएक्रिलेट रेज़िन के सुपरएब्जॉर्बेंट पॉलिमर का उपयोग डायपर, वयस्क असंयम उत्पादों, स्त्री स्वच्छता उत्पादों (जैसे सैनिटरी टॉवेल और पैड), चिकित्सा उत्पादों (जैसे टूर्निकेट और सर्जरी कोट) और इसी तरह के अनुप्रयोगों में किया जाता है। एसएपी के अन्य अनुप्रयोग कृषि, तार और केबल, निर्माण आदि में हैं। एसएपी की आवश्यकताएँ अनुप्रयोगों के प्रकार (पतले या मोटे डायपर, ओवरनाइट डायपर, आदि) पर निर्भर करती हैं। यह मानक रक्त और मूत्र को अवशोषित करने के लिए सोडियम पॉलीएक्रिलेट रेज़िन से बने सुपरएब्जॉर्बेंट पॉलीमर (एसएपी) के लिए परीक्षण की आवश्यकताओं और विधि को निर्धारित करता है। यह कच्चे माल के रूप में सोडियम पॉलीएक्रिलेट रेज़िन पर लागू होता है, और रक्त और मूत्र को अवशोषित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले अंतिम उत्पादों के लिए एसएपी पर लागू होता है। अवशिष्ट मोनोमर (आरएम) एक महत्वपूर्ण विशेषता है क्योंकि यह अंतिम उत्पाद उपयोगकर्ता के स्वास्थ्य और सुरक्षा से संबंधित है। उच्च मूल्य त्वचा के लिए हानिकारक हो सकता है और इसलिए स्वच्छता आवेदन के लिए उपयोग किए जाने पर इसे यथासंभव कम रखा जाता है।