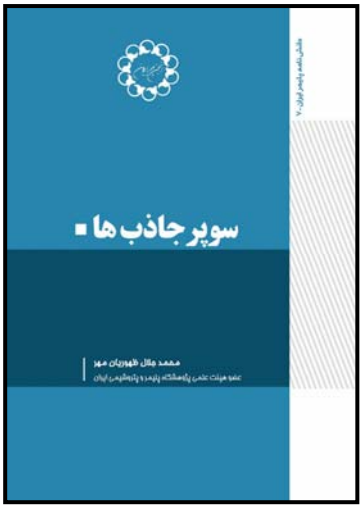
سوپرجاذب‌ها



هیدروژل‌های سوپرجاذب (ابر جاذب) پلیمرهای شبکه‌ای آبدوست‌اند که مقادیرفوق‌العاده زیاد آب را جذب و حفظ می‌کنند. رایج ترین آنها، انواع اکریلی آنیونی‌اند که از طریق فرایندهای پلیمر شدن محلولی و تعلیقی وارون، تولید می‌شوند. از مهم‌ترین خواص سوپرجاذب‌ها، ظرفیت و سرعت جذب و جذب تحت بار است. هم متغیرهای ساختاری و هم محیط تورم بر خواص سوپرجاذب‌ها مؤثرند.

مصارف بهداشتی (به طور عمده پوشک و نواربهداشتی) و کشاورزی، وسیع‌ترین زمینه‌ی مصرف سوپرجاذب‌ها در دنیا محسوب می شوند. در هر یک از این دو قلمرو، پژوهش‌های زیادی انجام می شود تا به فراورده‌های جدید با خواص بهینه دست یابند. کاربردهای کشاورزی از نظر ارتباط با حفظ و صرفه-جویی آب، زمینه‌ای بسیار حیاتی است که در کشور ما نیز در سال‌های اخیر، پژوهش‌های زیادی را به خود اختصاص داده است.

کتاب حاضر، بررسی و مروری درباره‌ی سوپرجاذب‌ها، بیشینه‌ی آنها در جهان و ایران، انواع، ساختار، خواص، روش‌های ساخت، اندازه‌گیری، مصارف و تحقیقات کاربردی آن است. از این کتاب می‌توان به عنوان مرجع تحقیق و تدریس در زمینه‌های مختلف شیمی، مهندسی شیمی، پلیمر، مواد، داروسازی، پزشکی، کشا.رزی و سایر زمینه های مرتبط، استفاده کرد.

مؤلف: دکتر محمد جلال ظهوریان مهر

تاریخ انتشار: زمستان ۱۳۸۵