

عنوان مقاله:

مدلسازی فرآیند خشک شدن زخم بندهای هیدروژلی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد سیروس آذر - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه محقق اردبیلی

میثم حفیظی - دانشجوی رشته مهندسی شیمی دانشگاه محقق اردبیلی

ایمان محمدی چایجان - دانشجوی رشته مهندسی شیمی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

زخم بندهای هیدروژلی به عنوان ابزار نوین مراقبت از زخمها و به بود فرآیند التیام زخمها مورد استفاده قرار می گیرند . زخم بندهای هیدروژلی با توجه به اینکه بخش عمده آنها را آب تشکیل می دهد و قابلیت جذب فراوان مایعات و ترشحات زخمها را دارا هستند، می توانند سطحی مرطوب در سطح مشترک خود با زخم را بر روی زخم ایجاد نموده و با این عمل موجب بهبود سریع زخم گردند . بدیهی است که در صورت خشک شدن زخم بند در طول فرآیند التیام زخم، کارای ی آن نیز به میزان قابل ملاحظه ای کاهش می یابد . از اینرو داشتن اطلاعات کافی در خصوص نحوه خشک شدن زخم بندهای هیدروژلی از اهمیت ویژه ای برخوردار است . در این تحقیق، مدلسازی عملیات خشک شدن زخم بندهای هیدروژلی به شکل فیلمی با تحلیل معادلات انتقال جرم و لحاظ نمودن شرایط اولیه و مرزی حاکم بر عملیات صورت پذیرفته و میزان تاثیر پارامترهای مهم عملیات از قبیل ضریب نفوذ آب در زخم بند، ضریب انتقال جرم آب در هوا، ابعاد زخم بند، غلظت اولیه آب در زخم بند و غلظت آب در هوا (رطوبت هوا) بر سینتیک خشک شدن زخم بند های هیدروژلی مورد بررسی کمی و کیفی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

زخم بند- هیدروژل- خشک شدن- مدلسازی- انتقال جرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30726>

