

پوشش‌های لایه نازک برای کاربردهای بایومتریالی و پزشکی

جلد سوم

ویرایش شده توسط

هانس جی گریستر

مترجمان:

مهندس رضا احمدی (فارغ التحصیل دانشگاه صنعتی شریف)

دکتر عبدالله افشار (عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف)

عنوان و نام پدیدآور	پوشش‌های لایه نازک برای کاربردهای بایومتریالی و پزشکی / ویرایش شده توسط هانس جی گریستر: مترجمان رضا احمدی، عبدالله افشار.
مشخصات نشر	گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۱۱۵ص.
شابک	978-622-021105-1 ج. ۲، 978-622-021059-7
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: [2016]. Thin film coatings for biomaterials and biomedical applications.
موضوع	لایه‌های نازک
موضوع	Thin films
موضوع	مواد زیست پزشکی
موضوع	Biomedical materials
شناسه افزوده	گریسر، هانس جی، ویراستار
شناسه افزوده	Griesser, Hans J.
شناسه افزوده	احمدی، رضا، ۱۳۷۳- مترجم
شناسه افزوده	افشار، عبدالله، ۱۳۳۰- مترجم
رده بندی کنگ	TA۴۱۸/۹
رده بندی دیویی	۶۱۰/۲۸۴
شماره کتابشناسی ملی	۶۷۵۵

پوشش‌های لایه نازک برای کاربردهای بایومتریالی و پزشکی / جلد سوم

مترجمان: مهندس رضا احمدی- دکتر عبدالله افشار

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۱۶۱ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰

شماره شابک دوره: ۳-۱۰۶۰-۰۲-۶۲۲-۹۷۸

شماره شابک: ۱-۱۱۰۵-۰۲-۶۲۲-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۵۵۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸
دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail.com
سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

فهرست مطالب

فصل هشتم: لایه‌های نازک برای کاربردهای مهندسی بافت.....	۹
۸-۱- مقدمه.....	۹
۸-۲- فن‌آوری‌های پوشش دهی لایه نازک جهت کاربردهای مهندسی بافت.....	۱۰
۸-۲-۱- پوشش دهی چرخشی.....	۱۰
۸-۲-۲- لایه به لایه.....	۱۴
۸-۲-۳- پوشش دهی غوطه‌وری.....	۲۰
۸-۲-۳-۱- پوشش دهی غوطه‌وری هیدروکسی آپاتیت.....	۲۱
۸-۲-۳-۲- داربست‌های مغناطیسی.....	۲۲
۸-۲-۳-۳- سبیشه-سرامیک‌های زیست فعال و مواد زیست تخریب پذیر.....	۲۴
۸-۲-۴- رویکرد بی‌سیمتیک.....	۲۶
۸-۲-۵- رسوب دهی الکتروفرایک.....	۲۸
۸-۲-۶- رسوب شیمیایی بخار.....	۳۱
۸-۲-۷- لایه نشانی توسط پالس لیزری.....	۳۳
۸-۳- استراتژی‌های جدید برای اهداف مهندسی بافت.....	۳۶
۸-۴- نتیجه‌گیری.....	۳۷
منابع.....	۳۸
فصل نهم: پوشش‌های لایه نازک برای فن‌آوری‌های سلول‌های بنیادی.....	۴۷
۹-۱- مقدمه.....	۴۷
۹-۲- پوشش‌های لایه نازک برای کشت سلول‌های طبیعی.....	۴۸
۹-۲-۱- چسبندگی سلول.....	۴۹
۹-۲-۲- سطوح دارای عامل‌دار شده با آمین جهت کشت سلولی.....	۵۵
۹-۲-۳- سطوح دارای عامل‌دار شده با اسید جهت کشت سلولی.....	۵۶
۹-۲-۴- یکپارچگی سطح با لیگاند RGD.....	۵۸
۹-۲-۵- سطوح الگوبرداری شده و مولکول‌های زیست فعال پیوندی.....	۶۰
۹-۲-۶- تک لایه‌های خود آرا جهت کشت سلولی.....	۶۲
۹-۳- پوشش‌های لایه نازک جهت کشت سلول‌های بنیادی.....	۶۲
۹-۳-۱- سلول‌های بنیادی.....	۶۲
۹-۳-۲- سلول‌های بنیادی جنینی.....	۶۳
۹-۳-۳- سلول‌های بنیادی چندتوان القا شده.....	۶۴

۶۴.....	۹-۳-۴- سلول‌های بنیادی سوماتیک
۶۵.....	۹-۳-۵- ایزولاسیون و کشت سلول‌های بنیادی برون‌تنی
۶۷.....	۹-۴- جالش‌ها
۶۸.....	۹-۵- درک فعل و انفعالات سلول‌های بنیادی با مولکول‌های ماتریکس خارج سلولی
۶۸.....	۹-۶- عملیات سطحی بد منظور افزایش زیست سازگاری برای کشت سلول‌های بنیادی
۷۲.....	۹-۷- روندهای آینده
۷۳.....	منابع
	فصل دهم: لایه‌های سمیت سلولی پایین، یکنواخت، چسبنده و کاهش دهنده باکتری در
۸۳.....	تاریک و در معرض نور مرئی
۸۳.....	۱-۱۰- مقدمه
	۱۰-۳- نتایج و بحث طراحی کم‌پوش مگنترونی، ارزیابی کاهش باکتری‌ها و مشخصه‌یابی لایه
۸۸.....	سطحی
	۱۰-۲-۱- سطوح Ag / نیتريد Ti فعال در غیرفعال سازی باکتری‌ها در تاریکی و تحت نور Ag-
۸۸.....	(TiN)
	۱۰-۲-۲- سطوح فعال Ti-اکسی نیتريد Ag در غیرفعال سازی باکتری‌ها در تاریکی و تحت نور
۹۳.....	(Ag-TiON)
	۱۰-۲-۳- سطوح فعال Zr نیتريد Ag در غیرفعال سازی باکتری‌ها در تاریکی و تحت نور Ag-
۱۰۰.....	(ZrN)
	۱۰-۲-۴- سطوح فعال Zr اکسی نیتريد Ag در غیرفعال سازی باکتری‌ها در تاریکی و تحت نور
۱۰۳.....	(Ag-ZrON)
	۱۰-۲-۵- سطوح فعال Ta نیتريد Ag در غیرفعال سازی باکتری‌ها در تاریکی و تحت نور Ag-
۱۰۷.....	(TaN)
	۱۰-۲-۶- سطوح فعال Ta اکسی نیتريد Ag در غیرفعال سازی باکتری‌ها در تاریکی و تحت نور
۱۱۳.....	(Ag-TaON)
۱۲۰.....	۱۰-۳- نتیجه‌گیری و چشم انداز آینده
۱۲۱.....	منابع
	فصل یازدهم: لایه‌های نازک DLC برای دستگاه‌های پزشکی قابل کاشت
۱۲۷.....	۱-۱۱- مقدمه
۱۲۸.....	۲-۱۱- مواد و فناوری‌ها

۱۱-۳- چالش‌های اساسی در استفاده از کرین شبیه الماس برای دستگاه‌های پزشکی قابل کاشت: فعل	۱۲۹
و انفعالات سلولی و خون	۱۲۹
۱۱-۳-۱- زیست سازگاری و خون سازگاری DLC و Si-DLC	۱۲۹
۱۱-۳-۱-۱- تفاوت گونه‌ها	۱۲۹
۱۱-۳-۱-۲- ویژگی سلول	۱۳۰
۱۱-۳-۲- تعاریف و جنبه‌های کلی زیست سازگاری	۱۳۰
۱۱-۳-۳- فعل و انفعالات کرین شبه الماس با سلول های خاص در شرایط بیرون تنی	۱۳۱
۱۱-۳-۴- خون سازگاری کرین شبه الماس	۱۳۷
منابع	۱۵۷