



Nano Zist Arrayeh (NZA)



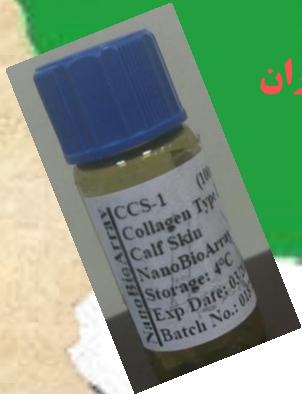
# نانو زیست آرایه

(شرکت با مسئولیت محدود)

## کلاژن نوع یک جداسازی شده از پوست گاو (Calf Skin Collagen I) تولید ایران

✱ کاربرد: کرم های آرایشی و بهداشتی، تزریق برای افزایش بافت نرم، بازسازی بافت پوست، ...

✱ مصرف کننده: دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاههای خدمات تخصصی



کلاژن فراوان ترین پروتئین موجود در بدن مهره داران است. این خانواده از پروتئین ها، حدود ۲۵ درصد کل پروتئین های بدن را تشکیل داده و نقش مهمی در ساختار بافت های بدن نظیر استخوان ها، پوست و رگ ایفا می کند. بیش از نوزده نوع کلاژن مختلف مشخص شده است و کلاژن نوع I فراوان تر از بقیه است. تفاوت های بسیار کمی در بین دسته های مولکول کلاژن نوع I وجود دارد. به دلیل همانندی و تجانس ساختاری کلاژن نوع I استخراج شده از نمونه های حیوانی با کلاژن نوع I انسان، استفاده از آن به عنوان ماده ای مناسب جهت کاشت در بدن انسان، مورد تایید قرار گرفته است. از جمله معایب کلاژن باید به هزینه بالای تهیه، تنوع در شکل ساختار مواد اولیه، خواص پیچیده و احتمال وجود اثرات جانبی ناشناخته اشاره کرد. جداسازی و خالص سازی الیاف کلاژن بر پایه زدودن مواد غیر کلاژنی از بافت غنی از کلاژن استوار است. دو روش برای جداسازی و خالص سازی مواد کلاژنی وجود دارد. یکی از آنها بر پایه فناوری مولکولی بوده و دیگری بر پایه فناوری تشکیل لیف است. کلاژن خالص سازی شده کاربردهای زیادی در مصارف آرایشی - بهداشتی (کرم ها) و پزشکی دارد. نخ های بخیه قابل جذب، پانسمان ها و زخم پوش ها، تولید پوست زنده، ترمیم لثه، ترمیم بافت هائی مانند غضروف، تاندون، لیگامنت، عصب، رگ، توسعه بافت نرم، انتقال دارو یا مولکول های بیولوژیکی و همچنین کامپوزیت آن با بیوسرامیک هایی نظیر هیدروکسی آپاتیت یا بتاتری کلسیم فسفات به منظور ترمیم بافت های استخوانی از جمله کاربردهای کلاژن به شمار می رود. علاوه بر این از کلاژن در مهندسی بافت، ترمیم زخم، رهایش سلول و دارو، پوشش دهی وسایل پزشکی، تهیه نانوالیاف الکترواسپینینگ و وسایل پزشکی (ترمیم عصب، بندآورنده خون و ...) بهره برده می شود.

شرکت نانو زیست آرایه: تماس: ۰۲۱-۶۴۱۱۲۳۱۸-۶۴۱۱۲۳۵۹-۰۲۱-همراه: ۰۹۳۹۱۹۳۱۴۹۴

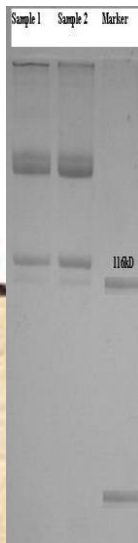
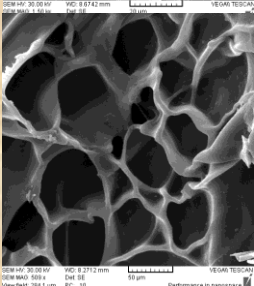
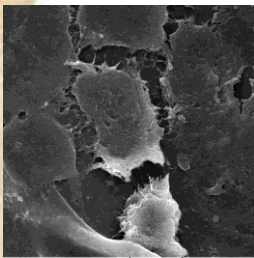


## کاربردها

کرم‌های آرایشی و بهداشتی

تزریق برای افزایش بافت نرم

اسفنج کلاژنی برای هموستاز  
انسداد سوراخ‌شدگی رگ  
هدایت بازسازی اعصاب  
بازسازی لیگامنت لته  
تولید پوست مصنوعی  
پیوندهای رنگی  
پانسمان‌های کلاژنی  
....



## آزمایش‌های کنترل کیفی

تهیه پودر  
ژل‌شدگی در  $37^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{pH}=7$   
تهیه داربست‌های متخلخل

ارزیابی خواص مکانیکی  
ارزیابی فلزات سنگین  
ارزیابی تخریب‌پذیری

آنالیز آمینواسید و الکتروفورز

ارزیابی اندوتوکسین  
ارزیابی آلودگی میکروپلاسمایی  
ارزیابی آلودگی قارچ، باکتری

عدم سمیت سلولی  
عدم حساسیت‌زایی  
عدم تحریک‌زایی

ترمیم سوختگی پوست سگ  
ترمیم ضایعه پوست رت  
کاشت در لته سگ

## جداسازی و خالص‌سازی

شستشو و زدایش مو

هضم اسیدی و آنزیمی

رسوب‌گیری و خالص‌سازی

خشک‌کایش و استریلیزاسیون



- 1- M.A. Shokrgozar et al. Healing Potential of Mesenchymal Stem ..., Iran Biomed J. 2012; 16(2):68-76.
- 2- A. Timnak, et al. Fabrication of nano-structured ..., J Mater Sci: Mater Med 2011; 22: 1555-1567.
- 3- B. Abdemami et al. Design and Construction of Two ..., Avicenna J Med Biotech. 2011; 3(1): 11-18.
- 4- S. Pajoum Shariati et al. In vitro Co-Culture of Human Skin ..., Iran Biomed J. 2009; 13(3):169-177.

آدرس: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دوازدهم فروردین، انستیتو پاستور ایران، مرکز رشد زیست فناوری، شرکت نانو زیست آرایه.

[www.nanobioarray.com](http://www.nanobioarray.com)

[Sales@Nanobioarray.com](mailto:Sales@Nanobioarray.com)

[Office@Nanobioarray.com](mailto:Office@Nanobioarray.com)

شرکت نانو زیست آرایه: تماس: ۰۲۱-۶۴۱۱۲۳۵۹-۶۴۱۱۲۳۱۸- همراه: ۰۹۳۹۱۹۳۱۴۹۴