



Springer protocol بزرگ‌ترین پایگاهی است که پروتکل‌های آزمایشگاهی را در مبحث علوم زیستی، پزشکی و اجتماعی و... در زمینه‌های مختلف زیست‌ملکولی، زیست‌پزشکی، بیوتکنولوژی، داروسازی، سم‌شناسی و ... همانند یک دستنامه در اختیار قرار می‌دهد.

### Browsing (مرور):

از قسمت brows by subject مقوله موضوعی مورد نظر را در صفحه اصلی انتخاب کنید.

The screenshot shows the Springer Protocols website. At the top, there is a navigation bar with the Springer Protocols logo, an 'ABOUT' link, and a user profile section for 'John Smith' with a 'Logout' button. Below the navigation bar, there is a search bar labeled 'Search Protocols' with a 'Search' button and a link to 'Advanced Search'. To the left of the search bar, there are several utility boxes: 'Upload a Protocol' (for personal use), 'Protocol Alert' (for email notifications), 'Video Protocols' (to view video protocols), 'Comments' (to read and add comments), and 'Favorites'. Below the search bar, there is a 'Browse by Subject' section with a list of scientific fields: Biochemistry, Biotechnology, Cell Biology, Imaging/Radiology, Infectious Diseases, Molecular Medicine, Pharmacology/Toxicology, Protein Science, Bioinformatics, Cancer Research, Genetics/Genomics, Immunology, Microbiology, Neuroscience, and Plant Sciences.

برای بهبود جستجو، بر روی Subcategory (زیرمجموعه‌های موضوعی) یا سال مورد نظر را انتخاب کنید .

Welcome John Smith [Logout](#)

Home » **Biotechnology**

**Protocols in Biotechnology**

Results 1 - 10 of 163 [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Next>>](#)

**Standard** Condensed Sort results by: Relevance 10 per page

[Free](#) [Subscribed](#) [Trial](#)

**Genetic Engineering of Plants for Phytoremediation of Polychlorinated Biphenyls**  
**Author(s):** Shigenori Sonoki, Satoru Fujihira, Shin Hisamatsu  
**Pub. Date:** Mar-19-2007; **DOI:** 10.1007/978-1-59745-098-0\_1  
[Abstract](#) | [Full Text](#) | [PDF \(438K\)](#)

---

**Testing the Manipulation of Soil Availability of Metals**  
**Author(s):** Fernando Madrid Diaz, M. B. Kirkham  
**Pub. Date:** Mar-19-2007; **DOI:** 10.1007/978-1-59745-098-0\_10  
[Abstract](#) | [Full Text](#) | [PDF \(1696K\)](#)

**Browse by Subject**

- Environmental Science (53)
- Medicinal Chemistry (31)
- Nanotechnology (16)

**Browse by Year**

- 2007 (31)
- 2004-2006 (84)
- 1998-2000 (26)
- 1995-1997 (22)

**Upload a Protocol**  
Upload your own protocols

انواع جستجو :

**Quick search (جستجوی ساده):**

در کادر جستجو search protocol کلید واژه مورد نظر را وارد کنید . نتایج جستجو بر اساس athour (نویسنده)، title(عنوان) و date (تاریخ انتشار) که از قسمت sort by result می‌گزینید، بازیابی می‌شوند .

## Search Protocols

[Advanced Search](#)

SEARCH   [ADVANCED SEARCH](#) [HOME](#) | [MY](#)

Welcome. Sign in [here](#). New user? Register [here](#).

**Results 1 - 10 of 382** [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Next>>](#)

Search results for: Text "mutagenesis" - any of the words/ (Protocol search)

[Save search results](#)

Sort results by:   per page

Free  Subscr

**Random Mutagenesis of Arabidopsis by Whole-Plasmid PCR Amplification**

**Author(s):** Donghak Kim, F. Peter Guengerich  
**Pub. Date:** Apr-01-2002; **DOI:** 10.1385/1-59259-177-9:241  
**Summary:** Random **Mutagenesis** by Whole-Plasmid PCR Amplification **Mutagenesis** is a popular tool used in the analysis of protein structure and function. Polymerase chain reaction (PCR)-based **mutagenesis** can be...  
[Abstract](#) | [Full Text](#) | [PDF \(154K\)](#)

**EMS Mutagenesis of Arabidopsis**

**Author(s):** YongSig Kim, Karen S. Schumaker, Jian-Kang Zhu  
**Pub. Date:** Mar-15-2006; **DOI:** 10.1385/1-59745-003-0:101  
**Summary:** EMS **Mutagenesis** of Arabidopsis A powerful approach for determining the biological functions of genes in an organism is to produce mutants with altered

**Browse by Subject**

- [Biochemistry](#) (36)
- [Bioinformatics](#) (4)
- [Biotechnology](#) (9)
- [Cancer Research](#) (18)
- [Cell Biology](#) (49)
- [Genetics/Genomics](#) (69)
- [Imaging/Radiology](#) (2)
- [Immunology](#) (10)
- [Infectious Diseases](#) (15)
- [Microbiology](#) (27)
- [Molecular Medicine](#) (34)
- [Neuroscience](#) (10)
- [Pharmacology/Toxicology](#) (18)
- [Plant Sciences](#) (16)
- [Protein Science](#) (71)

همچنین می‌توانید جستجوی خود را با استفاده از لیست مرتبط موضوعی و یا محدوده زمانی معین، که تعداد موارد بازیابی شده را در آن موضوعات یا محدوده زمانی، معین می‌کند محدود نمایید و رکوردهای مورد نظر را بازیابی نمایید که با لحاظ این محدودیت می‌توان از میان نتایج بازیابی شده در جستجوی پیشین، مواردی را بازیابی نمود.

Welcome. Sign in [here](#). New user? Register [here](#).

---

**Results 1 - 10 of 24** 1 2 3 Next>>

Search results for: Text "mutagenesis" - any of the words/ published between 2004 to 2006/ subject "Cell Biology"/ (Protocol search)

[Save search results](#)

---

Sort results by:   per page

**F** Free **S** Subscribed **T** Trial

**S** **Identification of Apoptosis Regulatory Genes Using Insertional Mutagenesis**

**Author(s):** Joëlle Thomas, Yann Leverrier, Anne-Laure Mathieu, Jacqueline Marvel  
**Pub. Date:** May-20-2004; **DOI:** 10.1385/1-59259-812-9:275  
**Summary:** Identification of Apoptosis Regulatory Genes Using Insertional **Mutagenesis** This chapter describes a retroviral insertion **mutagenesis** approach using replication-deficient myeloproliferative sarcoma...  
[Abstract](#) | [Full Text](#) | [PDF \(219K\)](#)

**Browse by Subject**

- [Biomaterials \(1\)](#)
- [Cell Culture \(1\)](#)
- [Developmental Biology \(4\)](#)
- [Neurobiology \(1\)](#)
- [Nucleic Acid Chemistry \(1\)](#)
- [Stem Cells \(5\)](#)

**Browse by Year**

- [2004 \(11\)](#)
- [2005 \(6\)](#)
- [2006 \(7\)](#)

### Advance search (جستجوی پیشرفته):

برای داشتن نتایج دقیق‌تر، گزینه جستجوی پیشرفته را می‌توان برگزید. که در تمامی صفحات جستجو قابل رؤیت است. در این صفحه امکان جستجو از طریق فیلدهای keyword (کلید واژه)، Author (نویسنده)، Date (تاریخ انتشار)، Abstract (چکیده)، Title (عنوان اثر)، Subject (موضوع) و یا ترکیبی از این موارد امکان پذیر می‌باشد.

SEARCH   [ADVANCED SEARCH](#) [HOME](#) | [M](#)

Welcome. Sign in [here](#). New user? Register [here](#).

**Browse by Subject**

- Biochemistry (863)
- Bioinformatics (87)
- Biotechnology (163)
- Cancer Research (532)
- Cell Biology (1052)
- Genetics/Genomics (1019)
- Imaging/Radiology (79)
- Immunology (397)
- Infectious Diseases (287)
- Microbiology (623)
- Molecular Medicine (621)
- Neuroscience (414)
- Pharmacology/Toxicology (200)
- Plant Sciences (383)
- Protein Science (800)

**Upload a Protocol**

Upload your own protocols for personal use.

### Advanced Search

---

Select Option  Protocols  Books

Anywhere in Text:   any  all  exact phrase

Keywords:   any  all  exact phrase

Abstract:   any  all  exact phrase

Title:   any  all  exact phrase

---

Author/Editor:  e.g. Smith JS, Jones D

Series:

Volume No:

EISBN:

---

Subject:

Year:  through

---

[DOI:](#)

---

Results: Sort by:

View  per page


## : ( عضویت ) Personalization

Springer protocol برای شما امکان ایجاد یک پروفایل اختصاصی را جهت مدیریت موارد بازبایی شده فراهم می‌کند. شما می‌توانید جستجوی خود را در این محیط ذخیره نمایید و در هر زمان به آن رجوع کنید. همچنین، برای آن Alert تعیین کنید تا محتوای مورد نیاز شما که در ارتباط با موارد بازبایی شده قبلی هستند به پست الکترونیکی شما ارسال شود. با کلیک بر روی My protocol page می‌توانید به پروفایل خود مراجعه نموده و آن را مدیریت کنید. پس از انجام جستجو مواردی را که قصد ذخیره آن را دارید انتخاب نموده و با کلیک بر My protocol آن را به پروفایل خود اضافه کنید.

SEARCH   [ADVANCED SEARCH](#) [HOME](#) | [MY A](#)

Welcome **John Smyth** [Logout](#)


### Contents of this article

- 1 Introduction
  - 1.1 Hemicelluloses in the P...
  - 1.2 Phenolic Content
  - 1.3 Why Hydrolyze Hemicellu...
  - 1.4 Alkali/Acid and Enzymic...
  - 1.5 Interactions Between En...
  - 1.6 Breakdown of Hemicellul...
- 2 Materials 
  - 2.1 Enzymatic Hydrolysis
  - 2.2 Analysis of Phenolics
  - 2.3 Sugars Analysis
- 3 Methods
  - 3.1 Enzymatic Hydrolysis
  - 3.2 Analysis of Phenolics
  - 3.3 Sugars Analysis

### Hydrolysis of Hemicelluloses Using Combinations of Xylanases and Feruloyl Esterases

**By:** [Craig B. Faulds](#), [Paul A. Kroon](#), [Begoña Bartolomé<sup>2</sup>](#), [Gary Williamson<sup>3</sup>](#)

#### Abstract

[Full Text](#) | [Download PDF \(122K\)](#) 

Hemicelluloses are heteropolysaccharides that occur in many plant cell walls. Usually hemicelluloses consist of a xylan backbone highly substituted with sugar side chains and with acetyl, feruloyl, coumaroyl, and other groups; the polymer is linked to protein, cellulose, and other cell wall components. The hemicellulose component of the cell wall helps prevent infection, provides strength, and protects against other external agents. Plant pathogens hydrolyze the plant cell wall, including the hemicellulose component, prior to invasion, and dead plant cell walls are degraded by Saprophytic fungi and other microbes to utilize the components as energy. This digestive process also occurs in ruminants and in the colon of humans, and is catalyzed by gut microflora.

**Affiliation(s):** (2) Biochemistry Department, Institute of Food Research, Norwich Research Park, Norwich, UK  
(3) Institute of Food Research, Norwich Laboratory, Norwich Research Park, Norwich, UK

**Book Title:** [Carbohydrate Biotechnology Protocols](#)

**Series:** Methods in Biotechnology | **Volume:** 10 | **Pub. Date:** Jul-23-1999 | **Page Range:** 183-195 | **DOI:** 10.1007/978-1-59259-261-6\_15

## : Upload a Protocol

شما می‌توانید با انتخاب گزینه Upload a protocol پروتکل‌هایی را انتخاب و با عنوانی جدید که برای آن برمی‌گزینید در protocol area ذخیره نموده و به مجموعه خود اضافه نمایید .

### Browse by Subject

- Biochemistry (863)
- Bioinformatics (87)
- Biotechnology (163)
- Cancer Research (532)
- Cell Biology (1052)
- Genetics/Genomics (1019)
- Imaging/Radiology (79)
- Immunology (397)
- Infectious Diseases (287)
- Microbiology (623)
- Molecular Medicine (621)
- Neuroscience (414)
- Pharmacology/Toxicology (200)
- Plant Sciences (383)
- Protein Science (800)

### Upload a Protocol

Upload your own protocols for personal use.

### Protocol Alert

Receive e-mail notifications about new content on Springer Protocols

## Upload a Protocol

### Welcome to Upload a Protocol!

You may upload a protocol (or protocols) in this area for your own private reference. If you so choose, you may also send your protocol to Springer Protocols to be considered for publication.

#### Upload Guidelines:

- › To upload a protocol, please complete the required fields below and click "Submit."
- › Please submit your file in Word or PDF.
- › Only one file may be submitted, so please embed any figures and tables within the body of the document.
- › Do not submit files greater than 7.0MB (7,000KB).

All submitted protocols should contain the following sections:

- › Introduction, Materials, Methods, Notes, References

Protocol Title:\*

First Author:\*

Affiliation(s):\*

### Co-authors

Author Name	Affiliation
<input type="text" value="Carrie Sanchez"/>	<input type="text" value="Carlisle University"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Protocol Information:\*

## My Protocols

---

 **My Favorite Protocols**

 **My Uploaded Protocols**

---

### My Favorite Protocols

---

**Hydrolysis of Hemicelluloses Using Combinations of Xylanases Feruloyl Esterases**

**DOI:** 10.1007/978-1-59259-261-6\_15

**Pub. Date:** Jul-23-1999

[Abstract](#) | [Full Text](#) | [PDF \(122K\)](#)

---

**Electron Crystallography of Membrane Proteins**

**DOI:** 10.1007/978-1-59745-294-6\_16

**Pub. Date:** Feb-27-2007

[Abstract](#) | [Full Text](#) | [PDF \(543K\)](#)

---

### My Uploaded Protocols

---

**Protein Determination**

**Author(s):** John Smyth<sup>1</sup>, Stanley Frank<sup>2</sup>

**Date Submitted:** Dec-18-2007

[Abstract](#) | [Protocol](#)

---

**DNA Sequencing Issues**

**Author(s):** John Smyth<sup>1</sup>, Carrie Sanchez<sup>2</sup>

**Date Submitted:** Dec-18-2007

[Abstract](#) | [Protocol](#)

تمامی موارد بازیابی شده و همچنین پروتکل‌هایی که که برای بررسی‌های بعدی توسط شما ذخیره شده‌اند از قسمت MY account page قابل بازیابی هستند .



## My Account

---



Edit Account



My Protocols



Manage Alerts



Saved Search Results



Logout

امکان مشاهده و مدیریت ( ویرایش جستجو و حذف ) موارد بازیابی شده در این قسمت وجود دارد .

### Saved Searches

---

#### Results 1 - 4 of 4

Search	Name	Date	Edit Search	Delete
	apoptosis	31-Dec-2007		
	ts	18-Dec-2007		
	genes	18-Dec-2007		
	immunoassay	10-Dec-2007		

### Alert (آگاهی رسانی) :

برای مدیریت Alert بر روی سربرگ Manage Alert کلیک کنید . از میان موضوعات طبقه بندی شده مواردی را که مایلید در آن زمینه برای شما مطالبی به آدرس پست الکترونیکی شما ارسال شود برگزینید.

## Alerts

**Keep yourself on the cutting-edge! Receive email notifications about new content on Springer Protocols. Email updates include a hyperlinked table of contents, allowing you to browse and access new content right from your inbox.**

**\* required**

E-Mail   
First Name   
Last Name

### Subjects\*

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Biochemistry | <input type="checkbox"/> Bioinformatics               |
| <input type="checkbox"/> Biotechnology           | <input type="checkbox"/> Cancer Research              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cell Biology | <input checked="" type="checkbox"/> Genetics/Genomics |
| <input type="checkbox"/> Imaging/Radiology       | <input type="checkbox"/> Immunology                   |
| <input type="checkbox"/> Infectious Diseases     | <input type="checkbox"/> Microbiology                 |
| <input type="checkbox"/> Molecular Medicine      | <input type="checkbox"/> Neuroscience                 |
| <input type="checkbox"/> Pharmacology/Toxicology | <input type="checkbox"/> Plant Sciences               |
| <input type="checkbox"/> Protein Science         |   |

I do not wish to receive alerts.

### E-mail Format\*

HTML  Text-Only

We prefer to send our customers HTML formatted emails whenever possible. HTML formatted emails provide you with improved design and readability.

For the purposes of data protection legislation, submitting this page will indicate you have opted-in, and provided direct consent to receive the e-alerts you have selected. To find out more about our commitment to confidentiality and data protection, please see our [privacy policy](#).

Submit

## RSS

با انتخاب فیلد RSS می‌توانید از آخرین و جدیدترین مطالب ارسالی به Springer protocol مطلع شوید. با انتخاب یک یا چند موضوع از طبقه موضوعی سایت، زمانی که مطلب جدیدی در آن زمینه موضوعی به سایت اضافه شود، گزارش آن برای شما ارسال می‌شود. عنوان و چکیده محتوای ارسالی با استفاده از RSS Reader قابل بازیابی می‌باشد.

## RSS Feeds

Use RSS (really simple syndication) feeds to keep up to date with the latest Springer Protocols content! By choosing an RSS feed for one or more of our subject collections, you can be notified when new content is posted to the site for that particular collection. You will find the title and abstract in your news aggregator or reader. To use RSS, you must choose a news aggregator or a reader, a software application that can collect information from many Web sites. If you do not have one, you can choose from one listed on our RSS page or you may choose one of your own. We do not recommend any specific reader/aggregator, but provide a short list for convenience. RSS feeds are convenient because, since you can have feeds from multiple Web sites going into one reader/aggregator on your computer, you can view samples of this content without having to visit so many Web sites. Springer Protocols RSS feeds are part of the Springer Protocols Web site. By using any or all of these feeds, you consent to be bound by our [terms of use](#).

### New Protocols






#### Web feed by Subject Collection

-  [Biochemistry](#)
-  [Bioinformatics](#)
-  [Biotechnology](#)
-  [Cancer Research](#)
-  [Cell Biology](#)
-  [Genetics/Genomics](#)
-  [Imaging/Radiology](#)

## Inside Springer Protocols

- [New Protocols](#)
- [Free Protocols](#)
- [Popular Protocols](#)
- [Tour](#)
- [For Contributors/Editors](#)
- [For Library Administrators](#)

## RSS Aggregators

-  [Sharp Reader](#)
-  [Google Reader](#)
-  [Omea Reader](#)
-  [NewzCrawler](#)
-  [Safari \(Mac OS\)](#)
-  [RSSOwl](#)

مختلف گردآوری می‌کنند. شما می‌توانید یک Reader را از صفحه RSS سایت برگزینید و یا از نرم افزار خودتان برای بازخوانی RSS ها استفاده کنید .



The screenshot shows the Springer Protocols website interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT US', 'RSS', and 'HELP' links. Below this is a search bar and a 'Go' button. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Contents of this article' section with a table of contents for the article 'Analysis of Focal Adhesions and Cytoskeleton by Custom Microarray'. The right column contains the article's title, author information, an abstract, and a 'Full Text | Download PDF (238K)' button. The article title is 'Analysis of Focal Adhesions and Cytoskeleton by Custom Microarray' by Matthew J. Dalby<sup>2</sup> and Stephen J. Yarwood<sup>3</sup>. The abstract discusses focal adhesions and the cell cytoskeleton's role in mechanotransduction. The right sidebar features 'Inside Springer Protocols' with links to 'New Protocols', 'Free Protocols', 'Popular Protocols', 'Tour', 'For Contributors/Editors', and 'For Library Administrators', and a 'Useful Tools' section.

Title	Date	Author	Subject
Manipulation of Cell-Cell Adhesion Using Bowtie-Shaped Microwells	2/25/2007 1:30 PM		
Analysis of Focal Adhesions and Cytoskeleton by Custom Microarray	2/25/2007 1:30 PM		
Proteomic Analysis of Cell Surface Membrane Proteins in Leukemic Cells	2/25/2007 1:30 PM		
Bioinformatic Analysis of Adhesion Proteins	2/25/2007 1:30 PM		
Analysis of Integrin Dynamics by Fluorescence Recovery After Photobleaching	2/25/2007 1:30 PM		
Double-Hydrogel Substrate as a Model System for Three-Dimensional Cell Culture	2/25/2007 1:30 PM		
In Vitro Actin Assembly Assays and Purification From Acanthamoeba	2/25/2007 1:30 PM		
Separation of Cell-Cell Adhesion Complexes by Differential Centrifugation	2/25/2007 1:30 PM		
Analysis of Neutrophil Chemotaxis	2/25/2007 1:30 PM		
Analysis of Leukocyte Migration Through Monolayers of Cultured Endothelial Cells	2/25/2007 1:30 PM		
Biochemical Purification of Pseudopodia from Migratory Cells	2/25/2007 1:30 PM		
Dynamic Assessment of Cell-Matrix Mechanical Interactions in Three-Dimensional Culture	2/25/2007 1:30 PM		
Quantitative Analyses of Cell Adhesion Strength	2/25/2007 1:30 PM		
Using RIA Interference to Knock Down the Adhesion Protein TES	2/25/2007 1:30 PM		

### Springer Protocols

SEARCH   [ADVANCED SEARCH](#) [HOME](#) | [MY ACCOUNT](#) | [MY PROTOCOLS](#)

Welcome. Sign in [here](#). New user? Register [here](#).

#### Contents of this article

- 1 Introduction
- 2 Materials 
  - 2.1 Cell Culture
  - 2.2 Immunohistochemistry
  - 2.3 Microarray
- 3 Methods
  - 3.1 Cell Culture
  - 3.2 Immunohistochemistry ( Fig. 1 )

#### Analysis of Focal Adhesions and Cytoskeleton by Custom Microarray

By: [Matthew J. Dalby<sup>2</sup>](#), [Stephen J. Yarwood<sup>3</sup>](#)

#### Abstract

[Full Text](#) | [Download PDF \(238K\)](#)    

Focal adhesions and the cell cytoskeleton (intermediate filaments, microfilaments, microtubules) are involved in mechanotransduction—both direct (transduction of mechanical forces to the nucleus) and indirect (transduction of chemical signaling cascades to the nucleus). Thus, observation of changes in focal adhesion and cytoskeletal organization can be invaluable in research such as drug treatments and medical material testing in vitro.

Here we describe how to stain human fibroblasts for vinculin (located to focal adhesions), actin (microfilaments), tubulin (microtubules), and vimentin (intermediate filaments) and how to perform custom microarray experiments. Comparative analysis of the immunofluorescence and array data should allow the researcher to build up a global picture of changes to both direct and indirect mechanotransduction through the cytoskeleton. See

## Protocols

برای مشاهده پروتکل‌ها دو روش موجود می‌باشد .

۱- بر روی لینک **Download PDF** کلیک کنید تا پروتکل را به همان فرمت **Base** آن مشاهده نمایید.

۲- برای مشاهده فرمت **HTML** مقاله روی لینک **Full text** کلیک کنید. در فرمت **HTML** موارد ذیل قابل استفاده می‌باشد :

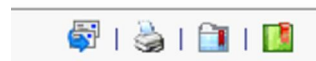
- جستجوی نویسندگان در **Springer protocol** یا **PubMed**
- جستجوی سریع واژگان کلیدی مقاله با کلیک بر روی کلیدواژه‌هایی که در زیر **Abstract** درج شده‌اند .
- استفاده از لیست موضوعی **Content Of This Article** مستقیماً به قسمت‌های اصلی پروتکل رجوع کنید مانند **Introduction** (مقدمه)، **Methods** (روش‌ها) و...
- استفاده از **Hyper text Links** : پرش به بخش‌های مختلف پروتکل مانند **Tables** (جداول)، **References** (مراجع)، **Features** (اشکال)، **Notes** (یادداشت‌ها) و...
- امکان دانلود برخی از اطلاعات بر روی **Desktop** شما وجود دارد .

The screenshot shows a Springer Protocols article page. At the top, there is a search bar and navigation links for HOME, MY ACCOUNT, and MY PROTOCOLS. The user is logged in as John Smyth. The article title is "Manipulation of Cell-Cell Adhesion Using Bowtie-Shaped Microwells" by Celeste M. Nelson, Wendy F. Liu, and Christopher S. Chen. The article is from the book "Adhesion Protein Protocols", Volume 370, published in February 2007. The abstract discusses traditional methods of studying cell-cell adhesion and introduces a novel method using microfabricated stamps of poly(dimethylsiloxane) to create bowtie-shaped agarose microwells. The page includes a table of contents on the left, a list of subjects on the bottom left, and a sidebar on the right with links to new protocols, free protocols, popular protocols, and useful tools like related books and citation export.

با فرستادن پروتکل‌ها به آدرس پستی اشخاص می‌توانید آن را به دیگر همکاران خود ارسال کنید.

## E-mail a friend

*Your Name:	<input type="text" value="John Smyth"/>
*Your e-mail:	<input type="text" value="test1@test1.com"/>
*Your Friend's name:	<input type="text" value="Sally Hernandez"/>
*Your Friend's e-mail:	<input type="text" value="s.hernandez@test.com"/>
Subject	<input type="text" value="Murine Model Protocol"/>
Message:	<input type="text" value="Thought you might like to read this.&lt;br/&gt;John "/>



همچنین آن را برای استفاده در سایت‌هایی که برمی‌گزینید نشان‌دار نمایید.

### A Murine Model for Studying Hematopoiesis and Immunity in Heart Failure

By: Per Ole Iversen<sup>2</sup>, Dag R. Sørensen<sup>3</sup>

#### Abstract

[Full Text](#) | [Download PDF \(463K\)](#)

Recent epidemiological research indicates that a coexistent anemia among patients with heart failure might worsen their prognosis. However, whether the reduced synthesis of red blood cells is a contributing factor to the development and progression to overt heart failure, or whether it simply is a mere consequence of a dysfunctional heart, remains to be elucidated. Studies in mice with experimentally induced acute myocardial infarction leading to subsequent development of a postinfarction congestive heart failure have shed some light on this problem. Careful analyses of the number and of the functions of various hematopoietic cells residing in either blood or bone marrow point to a possible inhibitory role of cytokines, such as tumor necrosis factor  $\alpha$ , on hematopoiesis. The present protocol

#### Inside Springer Pro

[New Protocols](#)

[Free Protocols](#)

#### Bookmarks

[Digg](#)

[citeulike](#)

[connotea.org](#)

[del.icio.us](#)

در قسمت Useful Tools دو نماد ابتدایی یعنی Similar Protocol و Related Books

هستند که به مشاهده محتوای مشابه با همان زمینه موضوعی منتهی می‌شوند.

### Useful Tools



Related Books



Similar Protocols



Export Citation



Comment



Recommend to your library administrator

## Export Citation

صدور گزارشی از یک پروتکل به شکل فیلدهای معین می‌باشد. فرمت‌های دیگر این فیلدها تدریجا به این قسمت افزوده خواهد شد .

### Useful Tools



Related Books



Similar Protocols



Export Citation



Comment








Recommend to your library administrator

```
Provider: Springer Protocols
Content: application/x-research-info-systems
TY - CHAP
ID - 10.1385/1-59259-746-7:451
TI - Inhibition of Gene Expression by Nucleic Acid Enzymes in Rodent Models
T2 - Ribozymes and siRNA Protocols
T3 - Methods in Molecular Biology
AU - Iversen, Per Ole
AU - Sioud, Mouldy
PY - 2004/03/05
SP - 451
EP - 456
VL - 252
UR - http://www.springerprotocols.com/Abstract/doi/10.1385/1-59259-746-7:451
FR -
```

## Comment

در این قسمت نظرات و ایده‌های خود را در باره یک پروتکل با دیگران مطرح می‌کنید (Share) همچنین در جریان ایده و پژوهش دیگران نیز به صورت آنلاین قرار می‌گیرید .

### Useful Tools

-  Related Books
-  Similar Protocols
-  Export Citation
-  [Comment](#)
-  Recommend to your library administrator

**Title:** A Murine Model for Studying Hematopoiesis and Immunity in Heart Failure

**Author(s):** Per Ole Iversen, Dag R. Sørensen

**Book Title:** Target Discovery and Validation Reviews and Protocols: Volume 1, Emerging Strategies for Targers and Biomaker Discovery

**Series:** Methods in Molecular Biology

**DOI:** 10.1385/1-59745-165-7:269

### Comments

#### Results 1 - 2 of 2

### Comments






By **John Smyth** Dec-13-2007 06:35 AM

This study should encourage further studies of hematopoiesis and immunity in heart failure by using a combination of animal models with state-of-the-art techniques in molecular biology to define and validate possible targets for therapy.

## Recommend to your library administrator

اگر سازمان شما در Springer protocol یا زمینه موضوعی مورد علاقه شما اشتراک ندارد، می‌توانید فرم درخواست اشتراک را در این قسمت پر کنید .

### Useful Tools

-  Related Books
-  Similar Protocols
-  Export Citation
-  Comment
-  [Recommend to your library administrator](#)

## Recommend to your Library Administrator

If you would like your institution to have a subscription to Springer Protocols, please complete the form below to recommend a subscription to your librarian.

First Name:*	<input type="text" value="John"/>
Last Name:*	<input type="text" value="Smyth"/>
Position:*	<input type="text"/>
Department:	<input type="text"/>
Institution:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
E-mail Address:*	<input type="text" value="test1@test1.com"/>
Library Administrator Name:*	<input type="text"/>
Library Administrator E-mail:*	<input type="text"/>

**I would like to recommend an institutional subscription to the following areas of interests: \***

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> <b>Biochemistry</b>            | <input type="checkbox"/> <b>Bioinformatics</b>    |
| <input type="checkbox"/> <b>Biotechnology</b>           | <input type="checkbox"/> <b>Cancer Research</b>   |
| <input type="checkbox"/> <b>Cell Biology</b>            | <input type="checkbox"/> <b>Genetics/Genomics</b> |
| <input type="checkbox"/> <b>Imaging/Radiology</b>       | <input type="checkbox"/> <b>Immunology</b>        |
| <input type="checkbox"/> <b>Infectious Diseases</b>     | <input type="checkbox"/> <b>Microbiology</b>      |
| <input type="checkbox"/> <b>Molecular Medicine</b>      | <input type="checkbox"/> <b>Neuroscience</b>      |
| <input type="checkbox"/> <b>Pharmacology/Toxicology</b> | <input type="checkbox"/> <b>Plant Sciences</b>    |
| <input type="checkbox"/> <b>Protein Science</b>         |   |

**I am making this recommendation for the following reason(s):**




# Library

در این قسمت مدیر سازمان می‌تواند اشتراک سازمان با Springer را مدیریت کند و به بررسی آماری و اطلاعات مهم در این سایت برای استفاده سازمان بپردازد.

Librarian Resource Page Welcome John Smith [Logout](#)

---

 [Get a Free Trial or Quote](#)

---

### Tools



- Account Administration  
(manage IPs, view usage statistics, manage branding, etc.)
- Download list of Contents
- User Guides
- Springer Protocols Logos
- Web Search Tool

### Product Information

- Benefits and Services
- Pricing and Policies

### Features

- RSS Feeds
- MARC Records
- Manage Alerts
- My Protocols
- Saved Search Results



### Contact Sales

- Academic Libraries**
  - The Americas
  - Europe & Africa
  - Asia & Australia
- Corporate & Govt. Libraries**
  - The Americas
  - Europe & The Rest of the World

## Get a free Trial or Quote

اگر سازمان شما با Springer اشتراک ندارد، با درخواست آزمایشی آن (به صورت Trial) یا درخواست اشتراک موضوعات مورد نظر خود از امکانات Springer استفاده نمایید .

### Subscribe/Free Trial

---

**Institutions Only. IP address required for trial.** Subscription and trials are only available to institutions. Please have your library administrator or subscription administrator fill out this request form. You will be contacted soon by a Springer representative.

Consortia's or institutions without IP address ranges must contact a [local sales representative](#) for a trial or quote.

If you would like to recommend this product to your library administrator, please click [here](#).

**\* required**

#### Contact

First Name:*	<input type="text" value="John"/>
Last Name:*	<input type="text" value="Smith"/>
Position:	<input type="text"/>
E-mail address:*	<input type="text" value="test@test.com"/>
Phone:	<input type="text"/>
Fax:	<input type="text"/>

---

#### Address

Company/Institution:*	<input type="text" value="Acme University"/>
Display Name:*	<input type="text" value="Institution"/>
Institution type:*	<input type="text" value="Academic"/>
Address 1:*	<input type="text" value="210 Grand Plaza"/>
Address 2:	<input type="text" value="Building 4"/>
Address 3:	<input type="text"/>
City:*	<input type="text" value="Totowa"/>
State/Province:	<input type="text" value="NJ"/>
Zip/Postal Code:*	<input type="text" value="07512"/>
Country:*	<input type="text" value="United States"/>

## Request

Trial     Quote

No. of FTE's:

Start Date:

Trial Period (Months):

Number of Locations:

Subject Collection(s):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Biochemistry            | <input type="checkbox"/> Bioinformatics    |
| <input type="checkbox"/> Biotechnology           | <input type="checkbox"/> Cancer Research   |
| <input type="checkbox"/> Cell Biology            | <input type="checkbox"/> Genetics/Genomics |
| <input type="checkbox"/> Imaging/Radiology       | <input type="checkbox"/> Immunology        |
| <input type="checkbox"/> Infectious Diseases     | <input type="checkbox"/> Microbiology      |
| <input type="checkbox"/> Molecular Medicine      | <input type="checkbox"/> Neuroscience      |
| <input type="checkbox"/> Pharmacology/Toxicology | <input type="checkbox"/> Plant Sciences    |
| <input type="checkbox"/> Protein Science         |  |

---

## Site information

### IP Ranges

(Please allow ample time for the Springer Protocols team to authenticate IP ranges.)

#### IP Range

Examples of valid IP Range:

2.3.4.5

2.3.4.\*

2.3.4.5-10

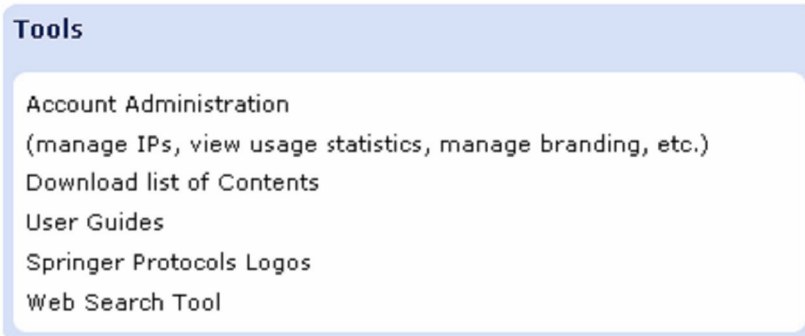
2.3.4.5:2.3.4.8

2.3.4.5:2.3.4.8/2.7.8.5:2.7.8.9

#### Comments/Special Instructions

## Tools

در این قسمت موارد دیگری که در جستجو مورد استفاده قرار می‌گیرد برای سهولت استفاده کاربر وجود دارد.



## Account administration

برای مدیریت اشتراک سازمان خود با Springer پس از ورود و اتصال به سایت از طریق نام کاربری و کلمه عبور، بر روی این لینک کلیک نمایید. سپس بر روی گزینه Edit account می‌توانید اطلاعات کاربری خود را تغییر دهید.

### Institution Address:

Company/Institution: *	<input type="text" value="Acme University"/>
Address 1: *	<input type="text" value="210 Grand Plaza"/>
Address 2: *	<input type="text" value="Building 4"/>
City: *	<input type="text" value="Totowa"/>
State/Provision: *	<input type="text" value="NJ"/>
Zip/Postal Code *	<input type="text" value="07512"/>
Country: *	<input type="text" value="United States"/>

### Primary Contact:

First Name: *	<input type="text" value="John"/>
Last Name: *	<input type="text" value="Smith"/>
Position:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
Fax:	<input type="text"/>
E-mail Address: *	<input type="text" value="test@test.com"/>
Confirm E-mail Address: *	<input type="text" value="test@test.com"/>

### My Account



[Edit Account](#)



[View Subscribed Content](#)



[Manage Branding](#)



[Download List of Content](#)

برای مشاهده موارد و موضوعاتی که سازمان شما آنها را اشتراک دارد بر روی قسمت **View subscribed content** کلیک کنید. شما می‌توانید تمامی موضوعات اشتراکی را به همراه تاریخ اشتراک آن‌ها مشاهده کنید. **Brows** در میان موضوعات اشتراکی از اینجا به طور مستقیم وجود دارد.

### Subscribed Subject Collection

Subject Collection Name	Start Date	End Date
<a href="#">Microbiology</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2010
<a href="#">Bioinformatics</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2010
<a href="#">Neuroscience</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Molecular Medicine</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Protein Science</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2010
<a href="#">Infectious Diseases</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Pharmacology/Toxicology</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Imaging/Radiology</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2010
<a href="#">Biotechnology</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Plant Sciences</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Immunology</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Genetics/Genomics</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2010
<a href="#">Biochemistry</a>	Jul-31-2006	Jul-31-2010
<a href="#">Cancer Research</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011
<a href="#">Cell Biology</a>	Jul-20-2007	Jul-20-2011

### My Account



[Edit Account](#)



[View Subscribed Content](#)



[Manage Branding](#)



[Download List of Content](#)

هر کاربری که از Springer protocol استفاده می‌کند، می‌تواند لوگوی متمایز سازمان را در گوشه بالایی سمت چپ صفحه مشاهده کند. از قسمت [Manage branding link](#) شما می‌توانید این لوگو را تغییر دهید یا آن را مدیریت کنید. برای سیستم یک نام برگزینید تا لوگوی شما شناسایی شود واز [Hard drive](#) لوگو را آپلود کنید.

## My Account

---



[Edit Account](#)



[View Subscribed Content](#)



[Manage Branding](#)



[Download List of Content](#)

## Manage Branding

---

Display Name:

Upload Logo:

*Allowed formats: .gif, .jpeg;  
Maximum file size should not be more than 20 kb,  
Logo width should not be more than 165 pixels.*

## Download list of content

برای مشاهده لیست کتب موجود در Springer protocols بر روی این لینک کلیک نمایید تا صفحه گسترده اکسل برای شما گشوده شود که حاوی اطلاعات کتابشناختی کتب موجود می باشد.

## My Account

---



[Edit Account](#)



[View Subscribed Content](#)



[Manage Branding](#)



[Download List of Content](#)

## SpringerProtocols Content

Questions or updates email: <a href="mailto:springerprotocols@springer.com">springerprotocols@springer.com</a>							
Serial No	Author(s)/Editor(s)	ISBN	eISBN	Title	Pub Date*	Series	URL
1	William S. Wold, Ann E. Tollefson	9781588295989	9781597451666	Adenovirus Methods and Protocols: V02/27/2007	02/27/2007	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
2	William S. Wold, Ann E. Tollefson	9781588295017	9781597452779	Adenovirus Methods and Protocols: V02/26/2007	02/26/2007	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
3	Qing K. Wang	9781588295729	9781597451598	Cardiovascular Disease: Methods and Protocols	09/01/2006	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
4	Qing K. Wang	9781588296928	9781597452137	Cardiovascular Disease: Methods and Protocols	09/01/2006	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
5	W. Mark Saltzman, Hong Shen, Jan	9781588294845	9781597451680	DNA Vaccines: Methods and Protocols	09/22/2006	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
6	Mary Kearns-Jonker	9781588293756	9781597450681	Congenital Heart Disease: Molecular	04/06/2006	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
7	Michael J. Soares, Joan S. Hunt	9781588296085	9781592599699	Placenta and Trophoblast: Methods and	12/15/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
8	Emmanuel S. Oniavi	9781588293503	9781592599998	Marijuana and Cannabinoid Research	11/15/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
9	Harry Iland, Mark Hertzberg, Paula	9781588294852	9781597450171	Myeloid Leukemia: Methods and Prot	11/15/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
10	Michael J. Soares, Joan S. Hunt	9781588294043	9781592599637	Placenta and Trophoblast: Methods a	11/01/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
11	Pottumarthi V. Prasad	9781588293978	9781597450102	Magnetic Resonance Imaging: Metho	11/01/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
12	Susan A. Brooks, Adrian Harris	9781588291912	9781592599691	Breast Cancer Research Protocols	11/01/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
13	Clare Davy, John Doorbar	9781588293732	9781592599620	Human Papillomaviruses: Methods an	09/01/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
14	John Varga, David A. Brenner, Sem	9781588294791	9781592599400	Fibrosis Research: Methods and Prot	08/06/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
15	Tim Illidge, Peter W. Johnson	9781588291592	9781592599363	Lymphoma: Methods and Protocols	05/17/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
16	Rosalyn D. Blumenthal	9781588295866	9781592598892	Chemosensitivity: Volume II. In VIVO	02/14/2005	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
17	Jérôme P. Fennell, Andrew H. Baker	9781588293237	9781592598502	Hypertension: Methods and Protocols	12/27/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
18	Burkhard Ludwig, Matthias W. Hoff	9781588294067	9781592598625	Adoptive Immunotherapy: Methods an	11/30/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
19	Joanna Picot	9781588292223	9781592598618	Human Cell Culture Protocols	10/15/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
20	Frédéric Ceuninck, Massimo Sabat	9781588295057	9781592598212	Cartilage and Osteoarthritis: Volume	08/04/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
21	Z. David Luo	9781588291035	9781592597703	Pain Research: Methods and Protoco	05/15/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
22	Angelo Corti, Pietro Ghezzi	9781588292230	9781592597710	Tumor Necrosis Factor: Methods and	04/06/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
23	Robert K. Hamatake, Johnson Y. Lau	9781588291059	9781592596900	Hepatitis B and D Protocols: Volume	01/28/2004	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
24	Caroline J. Springer	9780896039711	9781592594290	Suicide Gene Therapy: Methods and	11/04/2003	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>
25	Shaker A. Mousa	9781588290830	9781592596584	Anticoagulants, Antiplatelets, and Th	11/03/2003	Methods in Molecular Medicine	<a href="http://">http://</a>

موارد دیگر در اشتراک سازمانی عبارتند از :

### View statistics

آمار استفاده از موضوعاتی که طی یک ماه گذشته توسط سازمان از Springer protocol استفاده شده است .

**Manage IP addresses:** در این قسمت شما می‌توانید IP Address ها را مدیریت کنید.

تعدادی را محدود و یا حذف کنید و یا تغییر دهید .

**Springer protocol contact list:** در این قسمت شما برای دریافت پاسخ پرسش‌های خود و

دریافت بازخورد یا حتی استفاده از خدمات، پشتیبانی می‌شوید . لیست تماس‌های مورد نیاز برای

پشتیبانی در این قسمت قابل رویت است .

**Manage Alert; Saved search result & My protocol:** قبلا توضیح داده شده‌اند

#### Features

- RSS Feeds
- MARC Records
- Manage Alerts
- My Protocols
- Saved Search Results

**COUNTER**

**crossref**



## Protocol information

شامل دو قسمت Benefits & Services و Pricing & Policies می باشد:

۱- قسمت اول برای پژوهشگران و کتابداران برای یادگیری مواردی در Springer protocol می باشد

۲- قسمت دوم به سؤالات دیگر شما از Springer مثلا دسترسی آزمایشی و... پاسخ می گوید .

### Product Information

Benefits and Services  
Pricing and Policies

## Contact sales

اطلاعاتی برای مدیران در سراسر جهان می باشد .

### Contact Sales

#### Academic Libraries

The Americas  
Europe & Africa  
Asia & Australia

#### Corporate & Govt. Libraries

The Americas  
Europe & The Rest of the World