



一般研究用キット

# Extracellular Vesicles derived from *Lactobacillus paracasei* strain

乳酸菌由来細胞外小胞 (*Lactobacillus paracasei* 株 EV)

Cat. No. LBEV-R2

2020年9月25日作成

[www.cosmobio.co.jp](http://www.cosmobio.co.jp)

## 【I】背景

多細胞生物体内の細胞が放つエクソソームは細胞外小胞 (EV(Extracellular Vesicles)) の1つであり、すでに医薬品および化粧品への応用が期待され各分野で開発が進行しています。一方、単細胞である微生物からも同様の細胞外小胞 (EV) が放出され、20-500nmの球状の構造体であり、エクソソームと同様な機能、さらには免疫賦活など各種微生物特有の機能性 (生物情報) を持つことが明らかになってきています。

細胞外小胞 (EV) 産生は微生物にとって不可欠な機能であり、EVによる細菌間もしくは宿主との相互作用の機能解明は、ワクチン開発のシーズや腸内における細菌の宿主への作用、ドラッグデリバリーシステム (DDS) といった様々な応用分野への展開が期待できると考えられます (参考論文1)。

*Lactobacillus paracasei*<sup>\*</sup>は植物性発酵食品、発酵乳など幅広く分離される偏性ヘテロ発酵乳酸菌で、免疫活性が注目されています。本製品は、*Lactobacillus paracasei*の培養上清を、超遠心分離法によりEV画分を精製した製品です。

※酪農学園大学 応用微生物学研究室 山口 昭弘 教授、亀田 くるみさんから研究室生が学内植物材料や道産食材などから、独自に分離培養・同定した乳酸菌です。

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号: CSR]

品番	品名 (由来)	包装	粒子数 (mLあたり)	貯蔵 (有効期限)
LBEV-R2	乳酸菌由来細胞外小胞 ( <i>Lactobacillus paracasei</i> 株 EV)	200 $\mu$ L	$> 1 \times 10^{10}$ particles/mL 滅菌水 濾過滅菌済	4 $^{\circ}$ C (6ヶ月)

\* 粒子数はロットごとに異なります。製品に添付の CoA をご参照ください。

## 【II】使用方法

到着後は、すぐにお使いいただくか 4 $^{\circ}$ C で保管してください。

Extracellular Vesicles derived from *Lactobacillus paracasei* strain  
 Cat. No. LBEV-R2

www.cosmobio.co.jp

### 【III】 参考資料

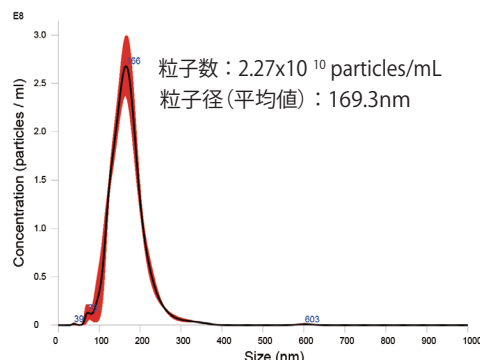
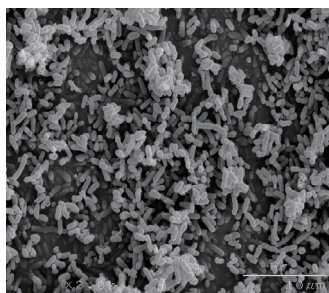


図 1. 菌体の電子顕微鏡画像と NanoSight による乳酸菌 EV の粒度分布測定例

電子顕微鏡画像のご提供：酪農学園大学 応用生化学研究室 岩崎 智仁 教授

### 【VI】 参考文献

[1] 尾花望, 野村暢彦, グラム陽性細菌が能動的に作るメンブランベシクルの機能と生合成, Japanese Journal of Lactic Acid Bacteria, 2016

### 【関連製品】

コスモ・バイオ株式会社 [メーカー略号：CSR]

品番	品名	包装	濃度	使用例	貯蔵 (有効期限)
EXBM100L	牛乳由来 エクソソーム	100 $\mu$ L $\times$ 10 本	タンパク質濃度： 100 $\mu$ g/mL PBS 濾過滅菌済	投与試験、DDS 試験 核酸・タンパク質抽出など	4°C (12 ヶ月)
EXBM1000L		1 mL $\times$ 10 本			
EXHM100L	ヒト 母乳由来 エクソソーム	100 $\mu$ L $\times$ 10 本			

## 本商品をご利用になられた文献、発表データを募っております。

本商品をご利用いただき投稿された論文、学会発表パネルなどを送付いただきましたお客様に粗品を進呈させていただきます。ご提供いただきました論文などは、WEB やカタログ、技術資料を通じて多くの研究者の方への技術情報として利用させていただく場合がございます。是非皆様のご協力をお願いいたします。

#### 送付方法

#### 郵 送

〒047-0261 北海道小樽市銭函 3 丁目 513 番 2  
 コスモ・バイオ株式会社 札幌事業所宛

#### E-mail

primarycell@cosmobio.co.jp ※ PDF ファイルにてお送りください。

13305



コスモ・バイオ株式会社  
 COSMO BIO Co., LTD.

希望販売価格：記載の希望販売価格は 2020 年 10 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませようお願い申し上げます。表示価格に消費税は含まれておりません。 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル  
 URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)  
 TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619  
 TEL : (03) 5632-9620

● 札幌事業部 (技術的なお問い合わせ)  
 TEL : (0134) 61-2301 FAX : (0134) 61-2295  
 E-mail : [primarycell@cosmobio.co.jp](mailto:primarycell@cosmobio.co.jp)