



تهران ، اقدسيه ، بلوار ارتش ، خيابان لاله ، پلاك ۵ ، طبقه سوم ، واحد ۵
تلفكس : ۰۲۱-۲۲۴۸۴۴۱۳ ۰۲۱-۲۲۴۸۴۴۶۱
www.ranafsco.com

شرکت رانا فراپند صنعت ، با افذ نمایندگی انحصاری شرکت بزرگ LB BULGARICUM ، برند LBB در زمینه واردات و توزیع انواع استارترهای صنعت لبنیات و نیز بعنوان نماینده شرکت C&P آلمان ، بصورت تخصصی به واردات آنزیمهای صنایع غذایی پرداخته و طی سالهای اخیر ، تامین کننده بهترین مواد اولیه در صنعت لبنیات کشور بوده است . همچنین امروزه با داشتن گواهینامه GMP برای کلیه محصولات فود و با کادری مجرب و متخصصین فنی ، مسئولیت تامین و پشتیبانی محصولات فوق و فرمولاسیون انواع محصولات لبنی را بر عهده دارد.

تنوع محصولات لبنی کشور بلغارستان از دیرباز زبانزد فاص و عام بوده و شرکت بنام LB BULGARICUM با قدمتی 50 ساله دارای مجموعه کاملی از انواع استارترهای تخصصی در محصولات لبنی مخصوصا ماست ، محصولات پروبیوتیک، استارترهای تخصصی تهیه و تولید نان ، از بزرگترینهای این صنعت در دنیا می باشد.

شرکت C&P آلمان ، با قدمتی بالای 40 سال ، با تمرکز بر روی سیستمهای آنزیمی ، به افزایش و حفاظت از عمر مفید و پروتئینهای طبیعی انواع محصولات صنایع لبنیات ، نانوبی و گوشت پرداخته و در این راه ، شهرتی جهانی دارد.

هم چنین شرکت رانا فراپند صنعت ، آمادگی فود را در فصول مشاوره و خدمات ذیل اعلام می دارد :

- طراحی کارفانجات لبنی و راه اندازی فط تولید
- ارائه جدیدترین فرمولاسیون
- مشاوره در تولید کلیه محصولات لبنی
- ارائه راهکار برای رفع مشکلات پروسه تولید



استارتر کالچر MIX LBB R

استارتر کالچر LBB R طرایی و فرمولاسیون شده منحصرا " جهت تولید ماست ست و همزده و دوغ ایرانی مناسب با ذائقه ایرانی و شرایط تولید محصول در ایران ، ترکیبی از Lactobacillus ,Str.thermophilus,delbrueki بوده که عملکرد بسیار مناسبی در پروسه تولید بافت و آروما دارند.



استارتر	زمان رسیدن	دمای انکوباسیون	عطر و طعم	تولید اسید ثانویه	ویسکوزیته	قدرت ژل	مورد استفاده
LBB R1	4.5 -5 h	43	Strong	Moderate	Moderate	High	ماست ست و همزده
LBB R2	4.5 -5 h	43	Moderate	Low	High	High	ماست همزده
LBB R3	4.5 -5 h	43	Strong	Low	Moderate	Moderate	ماست همزده
LBB R4	4.5 -5 h	43	Strong	Moderate	Moderate	High	ماست ست و همزده
LBB 5-12	4.5 -5 h	43	Strong	Strong	Low	High	ماست و دوغ
LBB V2	4.5 -5 h	43	Moderate	Low	Very High	Low	ویسکوز

استارتر کالچر LBB B

استارترهای مزوفیل گروه LBB B مناسب جهت تولید انواع پنیر فامه ای و کره و پنیر Uf و فامه ترش و کاشکاول - ترکیبی از باکتری های لاکتیکی *Lactococcus Lactic Acid ,Cremoris & Leuconostoc* که گونه های جدا شده از شیر فام و لبنیات سنتی بلغارستان می باشند.

-تولید عطر و آرومای بسیار قوی

-مقاوم در برابر فاز



پایینترین حد اسیدیته	تست اسیدیته	تست آروما	دمای انکوباسیون	استارتر
4.22	5.09	5	25-35	LBB B3
4.21	5.16	5	25-35	LBB B5
4.19	5.15	5	25-35	LBB B6
4.19	5.19	5	25-35	LBB B9
4.25	5.15	5	25-35	LBB B10

استارتر پنیر بلغاری گروه LBB CM

استارتر مخصوص پنیر بلغاری ترکیبی از *Str. Thermophilus, Lactobacillus delbrueckii, Bulgaricus*

موثر در :

- ایجاد بافت مناسب و ماندگاری نسبتاً طولانی محصول نهایی

- تولید طعم بسیار مطبوع و عطر قوی

- فرایند و زمان رسیدن بسیار مناسب



گروه فازی	اسیدیته ژل	دمای انکوباسیون	استارتر
I	5.43	34-37 °c 30-35 min	LBB CM 310-40
II	5.45	34-37 °c 30-35 min	LBB CM 310-50
II	5.50	34-37 °c 30-35 min	LBB CM 216-40
I	5.50	34-37 °c 30-35 min	LBB CM 5-40

استارتر پروبیوتیک گروه LBB PRO

استارترهای محصولات پروبیوتیک ترکیب شده از Lactic acid bacteria شامل
Bifidobacterium langum, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei. delbruecki
 کاملاً تخصصی جهت تولید محصولات پروبیوتیک.
 - فعالیت بالای باکتری ها (10^{11} cfu/g) = نتیجه بخشی بسیار بالا
 - بسیار مفید و موثر در بالا بردن سلامتی



تأثیرات پروبیوتیک	شمارش سلول های زنده	ترکیبات	استارتر
strong in - vitro immunostimulating effect	10^{11}	Bifidobacterium longum 1/2	LBB P PRO 11
Very strong in - vitro immunostimulating effect	10^{11}	Bifidobacterium longum 3/4	LBB P PRP 12
Good survivability in the gastro - intestinal tract	10^{11}	Lactobacillus acidophilus	LBB P PRO 13
Good survivability in the gastro - intestinal tract	10^{11}	Lactobacillus rhamnosus	LBB P PRO 14
Good survivability in the gastro - intestinal tract	10^{11}	Lactobacillus casei	LBB P PRO 15
high antimicrobial activity	10^{11}	Lactobacillus delbrueckii ssp.lactis	LBB P PRO 16

نوع دوم استارتر کالپر پروبیوتیک جهت مصرف DVS است که شامل یک ترکیب مخلوط از

Lactobacillus delbrueckii , *Streptococcus thermophilus*

و یک گونه پروبیوتیک *Bifidobacterium longum* یا *Lactobacillus acidophilus*

است. این گونه استارترها برای ماست های پروبیوتیک مورد مصرف قرار می گیرد.

انواع باکتری ها به شرح زیر است:

استارتر	ترکیبات	زمان رسیدن	دمای انکوباسیون	تولید اسید ثانویه	ویسکوزیته
LBB PRO1	<i>Lactobacillus bulgariucus</i> <i>Streptococcus thermophilus</i> <i>Bifidobacterium longum</i>	5.5-6	43	LOW	MODERATE
LBB PRO2	<i>Lactobacillus bulgariucus</i> <i>Streptococcus thermophilus</i>	5.5-6	43	LOW	HIGH
LBB PRO3	<i>Lactobacillus bulgariucus</i> <i>Streptococcus thermophilus</i>	4.5-5	43	LOW	HIGH

LB LACT

پروبیوتیک اصیل بلغاری

LB BULGARICUM تنها کارخانه بلغارستان است که دارای گواهی تولید ماست بلغاری اورجینال می باشد.

نتیجه تحقیقات چندین ساله آزمایشگاهی کارخانه LB BULGARICUM ، محصول فاسی از ترکیب

باکتری های *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus bulgaricus* و *Streptococcus thermophilus* تحت عنوان LB LACT تولید کرده که بیشترین تاثیر را روی بدن

انسان دارد.

ترکیب این گونه های باکتری در بدن انسان اهداف زیر را فراهم می کند:

- تقویت و استمکام سیستم ایمنی بدن در مقابل عفونت
- حفظ تعادل میکرو فلورا در دستگاه گوارش در طول یا بعد از دوره درمان با آنتی بیوتیک
- کاهش جذب کلسترول و تری گلیسیرید در فون (کمک به سلامت قلب)
- کمک به کاهش اسید معده و نمک صفر (حل مشکلات گوارشی)
- فاصیت ضد مشکل عدم تحمل لاکتوز
- کاهش فعالیت آنزیمهای مضر و بیماری زای بدن

استارتر نان گروه LBB BR

استارتر مکمل نان شامل باکتری های ترموفیل و مزوفیل

Lactobacillus delbrueki, lactobacillus brevis, lactobacillus helveticus

- جهت بهبود بافت و ایجاد تفلل مناسب در بافت نان و افزایش حجم محصول نهایی

- اثر گذاری بالا در عطر و طعم نان- موثر در بهبود هضم و گوارش

- افزایش ماندگاری نان (shelf life)



زمان و دمای نگهداری	هر بسته به ازای آرد	دمای انکوباسیون	زمان رسیدن	ترکیبات	استارتر
12 ماه دمای -18 °c	100 kg 250kg 500kg	30-32°c	12-16 hr PH 4.8 -5.1	Str. thermophilus	LBB BR1
12 ماه دمای -18 °c	100 kg 250kg 500kg	30-32°c	12-16 hr PH 4.8 -5.1	Lactobacillus delbruekii spp. bulgaricus Str. thermophilus	LBB BR2
12 ماه دمای -18 °c	100 kg 250kg 500kg	30-32°c	12-16 hr PH 4.8 -5.1	Lactobacillus delbruekii spp. bulgaricus Lactobacillus helveticus	LBB BR3
12 ماه دمای -18 °c	100 kg 250kg 500kg	30-32°c	12-16 hr PH 4.8 -5.1	Lactobacillus delbruekii spp. bulgaricus Str. thermophilus Lactobacillus helveticus	LBB BR4
12 ماه دمای -18 °c	100 kg 250kg 500kg	30-32°c	12-16 hr PH 4.8 -5.1	Lactobacillus delbruekii spp. bulgaricus Str. thermophilus Lactobacillus plantarum , Lactobacillus fermentum	LBB BR MIX

استارتر کفیر گروه LBB KF

کفیر نوشیدنی تخمیری متشکل از باکتری های مزوفیل زنده و بسیار مفید پروبیوتیک می باشد که فواید بسیار زیادی برای سیستم گوارش و ایمنی بدن دارند.



نام محصول	دمای انکوباسیون	دمای رسیدن	اسید ثانویه	عطر	بافت	تولید گاز
KF3	30-32 °C	10-15 h PH: 4.5-4.30	4.10-4.30	Medium	Medium viscosity	Low



آنزیم C&P TG

آنزیم ترانس گلوتامیناز یک آنزیم طبیعی است که می تواند با ایجاد پیوندهای کوالانسی، فوای عملکردی پروتئین را بهبود دهد که این پیوند بسیار مقاوم و برگشت نا پذیر است.

ترانس گلوتامیناز (TG) چیست؟

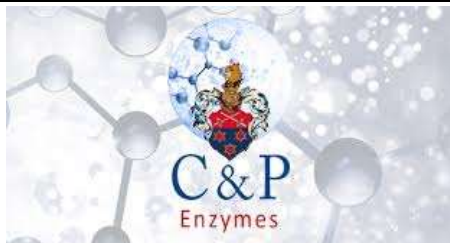
ترانس گلوتامیناز یک آنزیم است EC: ۲.۳.۲.۱۳ یک نوع ترانسفراز است که واکنش انتقال آسیل را کاتالیز می کند
آنزیم ترانس گلوتامیناز ایجاد پیوند کوالانسی بین آمین های اولیه و گروه گاما-کربوکسی آمید پروتئین
یا پیوند پپتیدی گلوتامین را کاتالیز می کند

کانال تخصصی صنعت شیر [Telegram.me/dairyscience](https://t.me/dairyscience)



ترانس گلوتامیناز





آنزیم ترانس گلوتامیناز لبنیات

یکی از راه های رسیدن به بافت مشابه محصولات پر چرب در لبنیات، استفاده از آنزیم ترانس گلوتامیناز می باشد. فواید:

- افزایش قدرت ژلی و ویسکوزیته و محکم کردن بافت محصول

- کاهش آب اندازی ماست و عدم ایجاد مزه و طعم

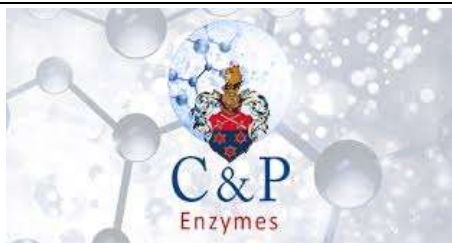
- حفظ عطر و آروما در طول دوره نگهداری محصول

- کاهش ته نشینی در فراورده های دوغ و افزایش حالت فامه ای در ماست پر چرب

مورد مصرف	Activity	دوز مصرف	نام محصول
ماست و پنیر	125-145 U/g	50-350 g/1000lit	Texture LMX
ماست	125-1240 U/g	100-400 g/1000lit	Texture YC

ترکیبات

Texture LMX	Texture YC
Dextrose , Transglutaminase,Rapeseed oil	Lactose , milk protein, Transglutaminase, Rapeseed oil



آنزیم ترانس گلوتامیناز گوشت

فواید

- راحتی در برش زدن
- عدم تغییر در رنگ و مزه و کیفیت محصول
- ایجاد پیوند بین طبیعی بین آب و پربی در مین پفت.
- بهبود بافت محصول و ترد بودن آن.
- کیفیت بالای ایجاد شده در گوشت پرز کرده

نام محصول	Activity	دوز مصرف	مورد مصرف
Connect G	45-65 U/g	3-15 g/kg	پیوند پروتئینی انواع گوشت قرمز. مرغ. ماهی
Connect CD	45-65 U/g	1-12 g/kg	پیوند پروتئینی انواع گوشت قرمز. مرغ. ماهی
Connect CK	85-110 U/g	1-12 g/kg	انواع کباب
Texture M	30-150 U/g	3-5 g/kg	گوشت چرخ کرده و تکه - سوسیس



ترکیبات

Texture M	Connect CD	Connect CK	Connect G
Starch , transglutaminase, rapeseed oil	Sodium casinate,maltodextrine, Transglutaminase, trisodium phosphate	Sodium casinate, maltodextrine, transglutaminase	Gelatine, salt . maltodextrine, trisodium phosphate, transglutaminase, rapeseed oil

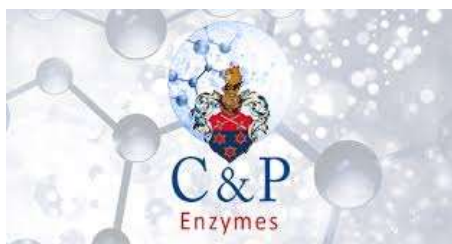
تفاوت کاربردی :

: Connect CD , Connect G

کاربرد در تولید انواع گوشت تکه و استیک .

Connect CK : مصرف انواع گوشت کبابی .

Texture M : انواع گوشت پرز و تکه شده و سوسیس با بافت ممکم .



* این گروه از آنزیمها ، به دلیل وجود مالتودکسترین ، قابلیت استفاده در تمام صنایع را دارند:

نام محصول	دوز مصرف	activity	مورد مصرف
Texture S20	0.05-4 g/kg	180-210 U/g	پیوند پروتئینی انواع گوشت، ماهی ، مرغ، لبنیات ، نان و محصولات گیاهی
Texture S-BIO	0.1-4 g/kg	90-120 U/g	پیوند پروتئینی انواع گوشت، ماهی ، مرغ، لبنیات ، نان و محصولات گیاهی
Texture Concentrate	0.01-0.4 g/kg	950-1200 U/g	پیوند پروتئینی انواع گوشت، ماهی ، مرغ، لبنیات ، نان و محصولات گیاهی

Texture S20	Texture S-Bio	Texture Concentrate
Maltodextrin, Transglutaminase, rapeseed oil	Maltodextrin, Transglutaminase, rapeseed oil	Maltodextrin, Transglutaminase rapeseed oil



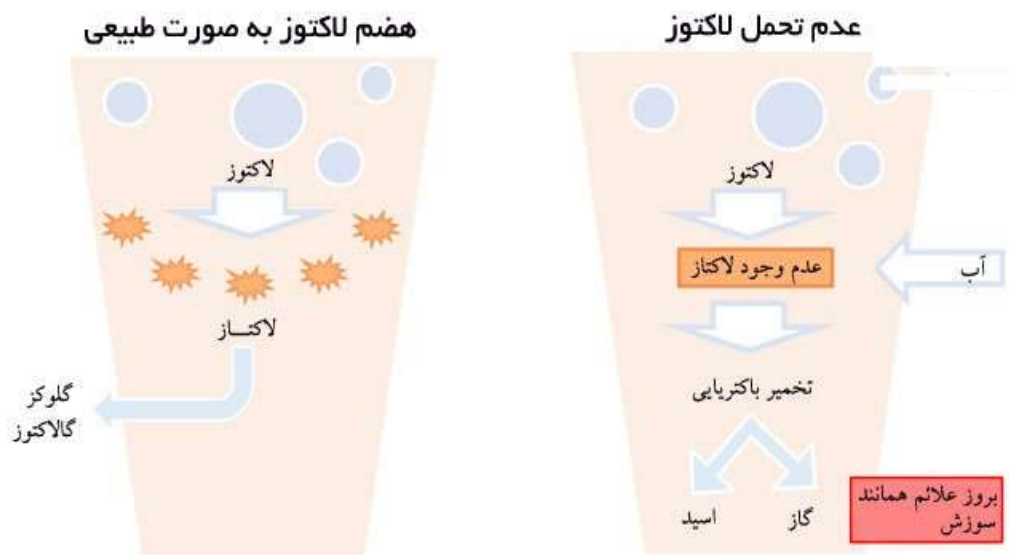
آنزیم لاکتاز C&P

عدم تحمل لاکتوز که نارسایی لاکتوز نامیده می شود ، عدم توانایی بدن در سوخت و ساز و هضم قند شیر (لاکتوز) محصولات لبنی می باشد.

مصرف آنزیم لاکتاز به بهبود این وضعیت در افراد کمک می کند.

آنزیم لاکتاز C&P تلفیقی از فلوس و استاندارد بسیار بالا می باشد که فواید آن شامل:

- حل مشکل عدم تحمل لاکتوز
- کمک به برطرف شدن مشکل سندرم روده تحریک پذیر
- موقر در رفع مشکلات گوارشی و التهاب دستگاه گوارش
- کمک به کاهش نفخ شکم



لیست کلیه محصولات عرضه شده توسط شرکت رانا فرایند صنعت

نام محصول	گروه	ترکیبات	دوز مصرف	مشخصات و تاثیر بر محصول
استارتر ماست ست	LBB BY R	Lactobacillus .Str Thermophilus delbrueki	هر پاکت 1000u جهت 1.5 تن شیر	طراحی شده جهت تولید ماست ست و همزده با اسید تائویه کنترل شده
استارتر ماست همزده	LBB R	Lactobacillus .Str Thermophilus delbrueki	هر پاکت 1000u جهت 1.5 تن شیر	جهت تولید ماست همزده با آرمای قوی
استارتر پنیر فامه ای، کره ، فامه	LBB B	Lactic Acid Cremoris & Leuconostoc	هر پاکت 1000u جهت 1 تن شیر	ایجاد ترکیبات بسیار معطر و بسیار مقاوم در برابر فاژ
استارتر پروبیوتیک	LBB PRO	Bifidobacterium longum Lactobacillus acidophilus Lactobacillus casei	هر پاکت 500u جهت 1.5 تن شیر	استارترهایی تخصصی جهت تولید محصولات پروبیوتیک موثر در بالابردن سلامتی (10 ¹⁰ cfu/g)
پروبیوتیک بلغاری	LB LACT	Lactobacillus gasseri,Lactobacillus plantarum,Lactobacillus bulgaricus, Streptococcus thermophilus	1-2 کیسول - روزانه	تاثیر بسیار بر سیستم ایمنی بدن
استارتر پنیر بلغاری	LBB CM	Str.thermophilus Lactobacillus delbrueki Bulgaricus	هر پاکت 500u جهت 500تن شیر	مختص تولید پنیر سفید بلغاری عطر و طعم و ، بدون ایجاد تلخی بافت مناسب
استارتر کفیر	LBB KF	Cremoris,Lactococcus lactis,Lactis Var,Bifido bacterium langum	هر پاکت 5u جهت 5 تن شیر	مختص کفیر بهبود سیستم گوارش بدن
استارتر نان	LBB BR	Lactobacillus delbrueki Lactobacillus brevis Lactobacillus helveticus	هر پاکت 500u جهت 500 کیلو آرد	استارتر مکمل نان جهت بهبود بافت و افزایش ماندگاری طعم
آنزیم	C&P Transglutaminase	-	جهت استفاده در تمامی صنایع غذایی	افزایش استحکام محصول
لاکتاز	C&P Lactase	-	800-1000cc برای 1 تن شیر	درمان عدم تحمل لاکتوز کمک به حل مشکلات گوارشی



نماینده انحصاری استار ترهای LBB
آزیمهای صنایع غذایی

تهران، اقدسیه، بلوار ارتش، خیابان لاله، پلاک ۵، طبقه سوم، واحد ۵
تلفکس: ۰۲۱-۲۲۴۸۴۴۱۳ . ۰۲۱-۲۲۴۸۴۴۶۱
www.ranafsco.com

www.ranafsco.com
info@ranafsco.com

ایران، تهران، اقدسیه، بلوار ارتش، خیابان لاله، پلاک ۵، طبقه سوم، واحد ۵
تلفکس: ۰۲۱-۲۲۴۸۴۴۱۳ - ۰۲۱-۲۲۴۸۴۴۶۱