مقایسه میلتهای کازئین

CHIP
در pH خام و پاسوئرژی به چربی در pH (Casein Micelles) مختلف با میکروسکوپ‌های الکترونی نگاره و گذاره

حمید عزت پناه 1، محمد رضا احساسی 2 و حسن لامه

چکیده
در این بخش، مشخصات ظاهری و برخی از ویژگی‌های میلتهای کازئینی (Casein Micelles) 
در شرایط خام و پاسوئرژی با استفاده از میکروسکوپ‌های الکترونی نگاره (Transmission Electron Microscope (TEM)) و گذاره (Scanning Electron Microscope (SEM)) مورد مطالعه قرار گرفت. از این دو میکروسکوپ برای ارزیابی تغییرات انرژی شده در میلتهای کازئینی در pH ایزوئالکتریک (pH=2,5) در شرایط خام و پاسوئرژی امکان‌پذیر است. نمونه‌های مورد آزمایش به طور خاصی از پاپلورت و قهوه مهربانی داشتند. در این پاپلورت، پاسوئرژی‌پسون شیر به روی کن. از این منظره، نمایشگر pH (Low Temperature Long Time) استفاده گردید. از این نظره، نمایشگر pH=4,6/4,7 البته شد و سپس مراحل آندر مای که نمونه‌های اثر پاسوئرژی میکروسکوپی انجام گردیده. 

نتایج به دست آمده از مطالعه شکل میلتهای در نمونه‌های اسیدی شده با میکروسکوپ‌های الکترونی نگاره و گذاره نشان دهنده ساختار میلتهای کازئینی با طغیان بود که با تاکید مطالعات مشابه تهیه شده است. در بافت میلتهای کازئینی با دمای اسید (Aggregated) در pH انرژی شده و پاسوئرژی به وضوح مشاهده شد و در نتیجه شرایط الکتریکی مفید در pH نمونه‌های خام و پاسوئرژی و شرایط انسجام شده با دور محسوس کستی‌ها و خروج جسمانی که نشان دهنده تغییرات انرژی شده با دور محسوس کستی‌ها و خروج جسمانی که نشان دهنده ایزوئالکتریک (Iselectric Casein) (ISO 5552-1) از میلتهای کازئینی (Casein Micelles) در pH. این گذاره، میکروسکوپ الکترونی نگاره، ایزوئالکتریک کازئینی، pH و ایزوئالکتریک کازئینی (pH, Casein Micelles) در pH خام و پاسوئرژی به چربی در pH (Casein Micelles) مختلف با میکروسکوپ‌های الکترونی نگاره و گذاره

1. استادیار علوم و صنایع غذایی، واحد علوم و تحقیقات دانشکده آزاد اسلامی، تهران
2. به ترتیب دانش‌پژوهان و استاد علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

135
مقدمه
در سیستم اکسایش مختلفی وجود دارد. این سیستم‌ها می‌تواند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌توانند بر روی ایون‌ها قرار دهد. ابتدا این سیستم‌ها می‌ت
مواد و روش‌ها
نمونه برداری
تهیه شیرخام و شیبل‌استروزی فرآوری شده به روش
کند (Mera، 33) مدت زمان 30 دقیقه در پایلوت پژوهشی گرده
علوم و صنایع غذایی دانشگاه کشاورزی دانشگاه تهران صورت
گرفت و از آنها به صورت تصادفی نمونه برداری شد (11).

مواد
اسیدالکسیک (90%) ساخت شرکت مکرک (Meraکند (Mera، 33)
(Alaman که پس از
ابزار ضایع شدن غلظت آن به 9% کاهش یافت.
گلوتارالدهید (الکسیک (Gluutaraldehyde)
الکترونی ساخت شرکت
BDH الکنستان.
کلرور سلیم بدون آب به صورت خشک ساخت شرکت
مرک آلمان
فسفور تنگستنی اسید
(Phosphotungstic Acid)
خالص و
خشک ساخت شرکت مکر آلمان.

وسایل
خلوها بر استفاده از وسایل معمولی آزمایشگاهی شیمی مواد
غذاي و پایلوت (Gridd) (پایلوت داده شده با لاها کورین و
فرم وار (Formvar
و پژوهشگاه مکر آلمان
جایگاه نمونه
(Stab (پژوهشگاه مکر آلمان

137
میکروسکوب الکترنی نگاره
عمل تئیب نمونه‌ها در گل‌تان‌الدیندیده بر روی آن‌ها در مختل و ایجاد نموده که برای تولید آن‌ها مورد نظر بوده است. در این مورد نمونه‌ها، با کاراکتر کلیسم 101 و مولکول مخلوط شده و تالب نمونه‌ها با کلار کلیسم در ان مرحله یک گرفته شد. با روش رنگ آمیزی منفی نمونه‌ها دردی شده و ترتیب زیر برای مطالعه با میکروسکوب الکترنی گزاره می‌کند. عکس‌های تئیب نمونه‌ها در مختل و رشد و رسوبات نه‌نشین شده از سرم فوتوانی به آرامی جدا شد.

آن‌های سازی نمونه‌ها برای مطالعه با میکروسکوب الکترنی
بر روی نمونه‌های خشک شده بر روی تئیب نمونه‌ها در تئیب نمونه‌ها برش گیری می‌کرد و میکروسکوب الکترنی نگاره، در دستگاه پوشش دهنده میکروسکوب الکترنی نگاره، پوششی از طلا با قطر 2/10 نانومتر ایجاد شد. سپس این جایگاه در محل مخصوص میکروسکوب را فراگرفت و مطالعه و تصویر برداری می‌کرد میکروسکوب انجام شد.

آماده‌سازی نمونه‌ها برای مطالعه با میکروسکوب الکترنی

Downloaded from jstnar.iut.ac.ir at 1:29 IRST on Tuesday September 22nd 2020
شکل 1. تصاویر نهایی میکروسکوپ الکترونی نگاره (در تصاویر ب، ج و ه مقياس(بار) = 100 نانومتر، در تصاویر د ت، ج و ه مقياس(بار) = 300 نانومتر و در تصاویر اف و ح مقياس(بار) = امکرومتر)

139
شکل ۲. تصاویر نهایی شده از میسل‌های کازنی‌بی با میکروسکوپ الکترونی گذار (پرگماتی است) در تصاویر مربوط به قرار زیر بوده است: خ. ۲۰۰۰۰۰xb, ۲۰۰۰۰۰xb, ۲۰۰۰۰۰xb, ۲۰۰۰۰۰xb.

با استفاده از میکروسکوپ الکترونی گذار، نشان داده شده است میسل‌ها به وضوح قابل مشاهده است و نمی‌توان میسل‌ها جهانگانی با شکل مشخص و به صورت مجزا را تشخیص داد.

بحث

اشکال مربوط به میسل‌های کازنی‌بی شیرخام و شیرپاستوریزه 

پیشنهاد می‌گردد که قطر متوسط میسل‌های

کازنی‌بی در حدود ۸۰ تا ۱۰۰ نانومتر است. این اندادگی با

میسل‌های دیگر مشابه است و نمی‌توان میسل‌ها 

تکراری در شکل، تصاویر خ. د. و 

شیر پاستوریزه (شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاستوریزه) در شکل، تصاویر ذ. د. و 

شیر پاس
اندازه‌های اعضا شده در پژوهش‌های مشابه در کشورهای دیگر تطبیق می‌کند (9، 15، 16 و 19). شکل میسل‌های کازنینی در شیرخام و شیر پاستوریزه در pH طبیعی، تقریباً کروی با سطح موردن بوده و این ذرات به شکل مجزا و مستقل از هم وجود دارند و در مواردی که پوستگی و...
آپارادیم مصرف کننده شدن ساختار میکلین بینهای
غیر کولوتیدی مشور (16 و 17) و فاکتوری در تغییر شکل درز به
چاپ آن در داده آبروی برداشتهای
بزرگ گر، می‌توان گفت که این ادامه مورد امر است. واکنش دما و یا پیوستن این
توابع را به یکدیگر نشان می‌دهد (16 و 22) و این امر در عمل
به قدریتنا بپدید که در مقطع خاصی با چشم غیر
فصل نز نباید مشاهده نماید. نظر می‌رسد که این وضعیت در
دوره شیپاسئوز را شاخص نشان دهنده است که شاید
مربوط بخور گرد می‌تواند از ساختار میکلین باشد.

جوان‌ها با پس‌زیراستنی در موضع‌های کلیسم و
نانی در درشت گزینگ می‌شود و طبیعی است که در
شیرابی حساسیتی که اسیدی کردی ممکن به این منافع
میزان احساسی می‌شود. ضمایم وجود میکلین احساسی
کلیسم میکلین بینهای مشور. ضمایم وجود میکلین احساسی
کلا بکتریا - لاکتوگلوبرین در شیپاسئوز را
می‌تواند عامل درگیر کامل که می‌تواند باعث شکل ندیدگی
درشت می‌شود. بیمارستانی که این بروز نمایشگر است
ویژگی قابل قابلیتی در کلیستم و شیپاسئوز را به
ارسوی دریای اسیدی باشد، که می‌تواند در کاربرد به‌دید اسانی به عنوان
عامل ایجاد بافت در بخش فومولاسیون می‌تواند به‌درد باز
قرار گیرد.

با توجه به ملاحظات فوق می‌توان نتایج ناشی از تررسی
پی‌آوری کلیستم در شیراب و شیپاسئوز دارای
و نیز در pH = 4/6 را با توجه به تصادف میکروکسبویی آنها، به
صورت زیر خلاصه نمود:

میل معمولی (Native casein micelle) درای حالت مدور
و منظم است و اندودش در حذ معمولی و منطقی بکرکتا

الحاق دراژ روتی مشور. وقتی با فاکتوری گرفت که
این پدیده نتیجه تشکیل‌کننده کلیستم کلا بکتریا - لاکتوگلوبرین (β-Lactoglobulin)
بر مسیر میل می‌توان با تاثیر معمولی (β-
با تکیه‌گاه دیگر شیر دارد (2) 12/6، 16، 24 و
25) و البته حاصل دادن اثر دمای بیش از
50 درجه می‌تواند شکل‌درز تغییر خواهد
کرد. وی در شیرابی انجام تجربه احتمال چیزی وانشک نیا
به صورت نسبی مطلوب دارد. ظرفیت خواندن
گزارش نمودن. که می‌شود در شری اثر آن نتیجه
همگان دارند وی در نقاطه که کلا بکتریا وجود دارد
میل محصول قبیل ستجس (Ragged in Outline)
والی این برخیستی در حالتی نیست که با میکروکسبو
کلیسی امکان مشاهده باشد. (32) به هر حال در این زمینه،
انجام تجربیات اضافی ضروری است، مثا می‌توان میان با-
لاکتوگلوبرین داد را قبل از احترام دادن شیر و پیس از آن
اندوزگیری نمود و تعداد اتصالات ناشی از اسیدهای آمیت
می‌شود در را دیگری مشخص کرد. این امر در دستور کار
برنامه‌های مطالعات انجام می‌شود. کلیستم کلا - لاکتوگلوبرین
و کلا بکتریا - لاکتوگلوبرین در دمای کمتر از دمای پاستوریزاسیون ممکن
است به سبب نسبی شکل‌گیر که نتیجه آن تغییر شکل در
برخی میل‌ها ایجاد برخیستی یه با میکروبی‌های که ناشاگوار
کلیستم کلا بکتریا - لاکتوگلوبرین

در خصوص تصادف مربوط به شیرهای خام و پاستوریزه میکروکسبویی به صورت مشخصی نتواند داده را در
میل های کلا بکتریا علی‌رغم محدود می‌کند. همان
ژنیک یکدیگر شدید. نشان می‌دهد (16 و 7) در ژن‌ها و
تشکیل نودا کلا بکتریا در حین بالا خروج نسبی نسخه
کلیستم درون میل می‌تواند با صورت سبیان
چسباندای دریای می‌تواند. همسر دارد، هم‌سرای سست
(18 و 22)
نتایج مورد استفاده

1. احساسیت: م. و. ریزانی 1368. تکراری این، و عوامل انعکاس نمایش انتشار، انتشار مؤسسه تحقیقات دامپروری، کر.

2. انکاری: این تکراری نشان فوری در افزایش منجر به افزایش آزاد اسلامی به خاطر فراهم نمودن شرایط انجام این پژوهش قدردان

می‌شود.


