شفاف سازی پایدار آب اتان و تعیین شرایط و مقدار بهینه
حسین عظیم طانه۱، جلیل رضوی۲، اخترالموک کاظمی۳

چکیده
در این پژوهش توانایی شفاف سازی آب اتان بررسی گردید. آتان شیمیایی کاملاً از این امیوه بدست آمده و ترکیبات موجود در آن به عوامل

اترگذار در نشانه کدکننده ثانویه از روش شفاف سازی مقدار داده شده. مقادیر دما و زمان آماده آزمایش کننده جهت حذف این ترکیبات ۱۱ و ۶۰ دقیقه

مصرف۴ کیلوگرم در دمای‌های داده‌شده به همراه شفاف سازی جهت تحقیق برآورده بود. بیش از ۶۰ تا ۱۰۰ می‌تواند با کار گرفته شود و مقدار PVPP بهینه مصرف آن در آب اتان

شفاف سازی پایدار به کار. پژوهش در با کامیکر

واژگان کلیدی: آب اتان، توانایی، شفاف سازی، کدکننده

۱-مقدمه

انار، میوه‌ای خاص مناطق گرم‌سیری است و بیشتر در کشورهای سرزمین مسقط

اولیه آن‌ها قرار دارد. سواحل دریای خزر و بیابان‌های زاگرس

می‌دانند. این مصرف دارای ارزش غذایی بالایی دارد. برای تحقیقات انجام شده

نشان می‌دهد که آتان مصرفی به بزرگی روش مایل به زرد را نشان می‌دهد. تحقیقات انجام شده

مقاوم هستند و میزان کاهش رنگ پس از ۹۰ دقیقه در [۳] طبق آزمایشات که

بر روی اثرات محلی آب اتان صورت گرفته‌است، این

(1) انتوساین‌های آتان در مقابل حوارت نسبتا

۲۲ حس‌سازیگر فقط ۱۹ درصد می‌باشد. [۲] مصرف آتان

۶۷
شفاف سازی پایدار آب اثر و تیون شیرات و مقدار بهینه

حسین عزیز طالعی و همکاران

اگر شما می‌خواهید به‌طور دقیق‌تر بدانید، در دانشگاه سابق، می‌توانید به‌روزرسانی کنید.
امتحان تیونین مقدار دقیق آنزیم پکتیناز از آن جهت مورد توجه است که مصرف مقدار اضافه این آنزیم خود به ایجاد کودتر را در ایمپورد می‌گردد و مصرف مقداری کم ان نیز به دلیل عدم حذف کودتر پکتینی مراحل بعضاً شفاف‌سازی از این جهت که دارای اولیه ما بر اساس روش مناسب است با مشکل جدی مواجه می‌شود. این جدول مقدار آنزیم را بر اساس زمان عملکرد نشان می‌دهد که برای برای تاثیر آن کاهش می‌یابد. خط سیاهی که بر روی نمودار رسم شده است حد مطلوب را نشان می‌دهد برای مثال برای نادرسی آنزیم در زمان 1 ساعت (ازمان استاندارد) گرفتگی جهت تیونین مقدار بهره‌زایی در جدول 3 نشان داده شده است. هم‌اکنون که این جدول نشان می‌دهد در غلظت 70 نتیجه تست‌های زلاتین و سیلکسال هر دو مفیدی می‌باشد و ان غلظت مقدار بهره‌زایی زلاتین مصرفی را نشان می‌دهد.

جدول 3 نتایج تست زلاتین و سیلکسال برای تعیین مقدار بهره‌زایی

<table>
<thead>
<tr>
<th>تست زلاتین (گرم بر تن)</th>
<th>تست سیلکسال</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>90</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>+</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2 نتایج آخر آنزیم پکتیناز بر روی نمونه

<table>
<thead>
<tr>
<th>کنترل (min)</th>
<th>+</th>
<th>-</th>
<th>+</th>
<th>-</th>
<th>+</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>90</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مقدار آن مولکول (mg.lit) مقدار مولکول (g.cm) مقدار مولکول (g.cm) مقدار مولکول (g.cm) مقدار مولکول (g.cm) مقدار مولکول (g.cm)
شگاف‌سازی با زلایت‌های ورودی از طریق اسپینوریت‌ها با مواد شفاف‌سازی توسط مشروطه‌ای نشان‌دهنده مصداق اضافه از مؤلفه‌های ات ماشین مشابه می‌شود. اگر با دیدگاهی به نمونه‌های شفاف شده در صورتی که نظری نیست کبیده‌سازی با باعث نشان دهنده از سه‌گانه رنگ می‌باشد، که مقادیر قابل اندازه‌گیری به‌پایین نیز مقدار گردد.

Active

ازمایش‌ها را از حد نمونه‌های شفاف در محدوده شفاف‌سازی و سیلیکال‌ها به‌بیش از 250 گرم، 17< پرولی‌سی از 15 گرم، 81< بیش از 250 ml

 Haoze

را دارد. محققی از این نتایج حذف می‌گردد. نمونه‌های شفاف شده در صورتی که نظری نیست کبیده‌سازی با باعث شتاب‌دهنده در هم شرایطی نتایج مطلوب حاصل نمود و باعث حذف رنگ و طعم آب‌هوا می‌گردد.

اندازه نمونه‌های شفاف شده حذف رنگ و پکینگ و پروتون

در صورتی نمونه‌های شفاف شده با دلیلی pH مثبت نموده را به دلیل خاصیت فلایی نموده، افزایش

در صورتی که نموده را به دلیل کاهش دانه‌های

رنگ و حذف کدودر در قسمت‌های مختلف در حذف رنگ و ترسیب بیان می‌کند. جدول 5 در صورتی به‌بیشتر

شفاف‌سازی به احتمال آن‌ها شفاف و پایدار را

پی‌بستن با استفاده و ملاحظه

PVPP

بیش از مقدار

PVPP

نمونه‌های که با گرفته‌بود

PVPP

قرآوری شده این هیچگونه کدری مشاهده نمی‌گردد و

کاملاً شفاف می‌باشد و لیل مقادیر بیشتر از این مقدار باعث

کاهش رنگ آب اثر شده‌بود. ملاحظات سپس از باز نمودن

استفاده‌های پیش‌تر یکی بیشتر بوده از

نمونه‌ها از شفاف‌های نسبتاً مناسب برخودار بودند لیکن

حالات کدودر اندکی از آنها قابل رؤیت بود و در صورت

ماتریکسی بریش اکمی از توسط آن دور از اندازه نیست. این

امر در تغییرات کنترلی از اهمیت برخودار

است و چرا فشار در باز کناره بر نیست.

وقتی مقدار داده شده است، تا در پلازمان نگهداری استفاده می‌شود.

جفت انجام کودکان در طول مدت گفته‌ای استفاده و واقع

شفاف‌سازی با PVPP را چندین برای نماید.


In this research stabilization and clarification of pomegranate juice were studied. This juice was analyzed and its effective constitutes in this process were determined and important factors in after haze production were evaluated. Pectinas enzyme was used for pectin elimination and optimized consumption amount, temperature and time were obtained as 110PPM, 50C, 60min. respectively. Clarifying materials such as Gelatin (70 g/ton), Kieselsol 15 % (250ml/ton) and Bentonite (250g/ton) were used and in each case optimum condition and their advantages have studied. Our work has shown that carbon active is not acceptable for pomegranate juice clarification. The process has the best result in low temperature (20C). Also, for the first time PVPP (polyvinylpolypyrrolidone) was applied to solve secondary hazes problems and to produce stable clarified juice whose satisfying results have reported. Its consumption amount was determined as 80 g/100 lit.

**Keywords:** Pomegranate juice, turbidity, clarification, Stabilization,secondary haze, polyvinylpolypyrrolidone

* Corresponding author E-mail address: aziztaemeh@yahoo.com