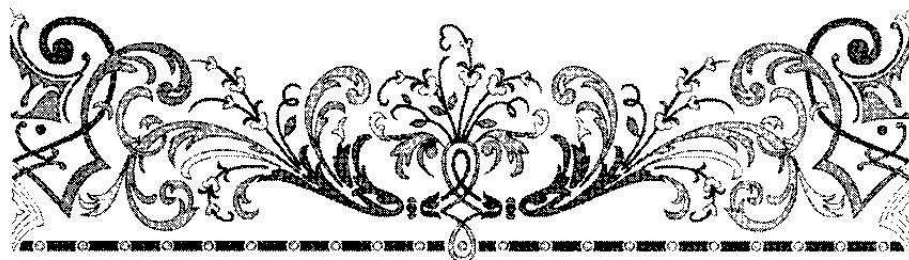


خواص و کاربرد روغن‌های خوراکی

مهندس بخواد عزیزی

مهندس ملک سادات مسی





- سرشناسه : عزیزى، جواد، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور : خواص و کاربرد روغن‌های خوراکی / جواد عزیزى، ملک‌سادات حسینی.
مشخصات نشر : مشهد: انتشارات جالیز، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری : ۱۶۴ ص.
شابک : 978-622-703577-3
وضعیت فهرست : فیبا
نویس :
موضوع : روغن‌های خوراکی
Oils and fats, Edible
شناسه افزوده : حسینی، ملک‌سادات، ۱۳۶۵-
رده‌بندی کنگره : ۶۷۰
رده‌بندی دیویی : ۶۶۱
شماره کتابشناسی ملی : ۶۱۰۶۵۷۴

شماره ۱۳۳۲
انتشارات جالیز
۱۳۳۲

خواص و کاربرد روغن‌های خوراکی
مهندس جواد عزیزى، مهندس ملک‌سادات حسینی
ناشر: انتشارات جالیز
چاپ: اول، بهار ۱۳۹۹ / ۱۰۰۰ نسخه
قطع: وزیری / تعداد صفحه: ۱۶۴
قیمت: ۴۰۰,۰۰۰ ریال
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۳۵-۷۷-۳
طراح جلد: صالح مقدم
صفحه‌آرایی: سعید محمد مهدیزاده فیض آبادی

حق چاپ محفوظ است

آدرس: مشهد بلوار شهید رضوی روبروی درب دانشکده روانشناسی دانشگاه فردوسی
تلفن تماس: ۰۵۱۳۸۷۹۵۲۸۸-۰۹۱۵۸۳۱۹۵۳۵-۰۹۱۵۹۳۰۹۹۶۳

فهرست مطالب

۵	فهرست مطالب
۱۲	پیشگفتار
۱۳	سخنان نویسندگان:
۱۴	فصل اول
۱۴	خواص و کاربرد فیزیکی روغن های خوراکی
۱۵	مقدمه
۱۵	منابع چربی ها، روغن ها
۱۸	خصوصیات چربی ها و روغن ها
۱۸	رنگدانه های موجود در چربی ها و روغن های خوراکی
۱۹	کاروتنوئیدها
۲۳	کلروفیل
۲۵	گوسیپول
۲۶	خصوصیات و ویژگی های کلی فیزیکی روغن های خوراکی
۲۶	پلی مورفیسم، ساختار بلوری (کریستالی)، و نقطه ذوب
۲۷	دانسیته (وزن مخصوص)
۲۸	ویسکوزیته
۲۸	ضریب شکست
۲۸	حلالیت گازها در روغن
۲۹	دیگر خواص فیزیکی
۲۹	روغن های خوراکی گیاهی
۲۹	روغن های خوراکی حاصل از دانه های روغنی
۲۹	روغن آفتابگردان
۳۰	ترکیبات و خواص فیزیکی روغن آفتابگردان
۳۲	الف) ضریب شکست روغن آفتابگردان
۳۲	ب) دانسیته روغن آفتابگردان
۳۳	روغن زیتون

۳۶	الف) روغن‌های زیتون بکر
۳۶	ب) روغن زیتون فرابکر
۳۶	ج) روغن زیتون بکر درجه یک
۳۷	د) روغن زیتون بکر معمولی
۳۷	ه) روغن زیتون بکر لامپانت
۳۷	و) روغن زیتون پالایش شده
۳۹	ویژگی‌های ظاهری و فیزیکی روغن زیتون
۳۹	الف) رنگ و ظاهر روغن زیتون
۳۹	ب) خصوصیات فیزیکی روغن زیتون
۳۹	د) ذرت
۴۱	تعریف ذرت
۴۱	خصوصیات آبی و فیزیکی روغن ذرت
۴۱	الف) ریژگ
۴۱	ب) ویژگی‌های فیزیکی روغن ذرت
۴۴	روغن کنجد
۴۵	گیاه‌شناسی و خصوصیات دانه کنجد
۴۷	تعریف روغن کنجد
۴۷	الف) روغن خام کنجد
۴۸	ب) روغن پالایش شده کنجد
۴۸	خصوصیات کیفی و فیزیکی روغن کنجد
۴۹	روغن کانولا
۵۱	تعریف روغن کانولا
۵۱	الف) روغن خام کانولا
۵۱	ب) روغن کانولا (کلزا با اسید اروسیک پایین) پالایش شده
۵۲	رنگ روغن کانولا
۵۲	خصوصیات کیفی و فیزیکی روغن کانولا
۵۲	الف) دانسیته روغن کانولا
۵۳	ب) ویسکوزیته روغن کانولا
۵۳	ج) خصوصیات ذوب، چند شکلی بودن و تبلور
۵۸	روغن سویا
۵۹	ترکیب دانه و ویژگی‌های روغن سویا
۵۹	الف) روغن سویای معمولی

۵۹	(ب) روغن سویای پاره‌ای هیدروژنه شده و زمستانه شده
۶۱	خصوصیات فیزیکی روغن سویا
۶۳	(الف) دانسیته روغن سویا
۶۳	(ب) ویسکوزیته روغن سویا
۶۳	(ج) نقطه ذوب روغن سویا
۶۳	(د) نقطه آتش یا دمای خود-اشتعال روغن سویا
۶۳	روغن پالم
۶۴	(الف) شرایط کشت گیاه پالم روغنی و بازده روغن
۶۵	تعریف روغن پالم
۶۶	خصوصیات فیزیکی روغن پالم
۶۶	(الف) دانسیته روغن پالم
۶۷	چربی‌های حیوانی
۶۷	کره
۶۸	لارد و بیه
۶۹	چربی مرغ
۶۸	روغن ماهی
۷۰	فصل دوم
۷۰	خواص و کاربرد شیمیایی روغن‌های خوراکی
۷۱	مقدمه
۷۱	هیدروژناسیون
۷۱	اکسیداسیون
۷۲	انواع اکسیداسیون
۷۳	(الف) اتواکسیداسیون
۷۴	(ب) فتواکسیداسیون
۷۵	(ج) اکسیداسیون آنزیمی
۷۶	نحوه گسترش اکسیداسیون
۷۷	عوامل مؤثر بر اکسیداسیون
۷۷	نور
۷۷	نوع اسید چرب

۷۸	دما
۷۸	اکسیژن
۷۸	فلزات سنگین
۷۸	آنتی اکسیدان
۷۹	آنتی اکسیدان های طبیعی
۸۱	آنتی اکسیدان های سنتزی
۸۳	تشکیل استر
۸۴	فصل دوم
۸۴	فرآیند تولید و تصفیه ی روغن های خوراکی
۸۵	مقدمه
۸۵	پرس سرد
۸۶	روغن های تهیه شده به روش پرس سرد
۸۷	تصفیه
۸۹	صمغ گیری
۹۰	اهداف صمغ گیری
۹۰	روش های صمغ گیری
۹۱	عدد پراکسید
۹۴	عدد اسیدی یا شاخص اسیدیته
۹۷	فصل چهارم
۹۷	ارزش غذایی و کاربرد روغن های خوراکی
۹۸	اسیدهای چرب
۹۸	گروه لینولئیک اسید
۹۸	روغن سویا
۹۹	گروه اولئیک-لینولئیک
۱۰۰	روغن پنبه دانه
۱۰۱	روغن زیتون
۱۰۳	روغن بادام زمینی

۱۰۴	روغن گلرنگ
۱۰۵	روغن آفتابگردان
۱۰۷	روغن نخل (پالم)
۱۰۸	گروه لوریک اسید
۱۰۹	روغن نارگیل
۱۱۰	روغن هسته‌ی نخل
۱۱۱	گروه آروسیک اسید
۱۱۲	روغن کانولا
۱۱۴	روغن ذرت
۱۱۵	روغن کبد
۱۱۷	اسیدهای چرب امگا
۱۱۸	اسیدهای چرب ضروری
۱۱۹	فواید اسیدهای چرب ضروری
۱۱۹	اثرات کمبود اسیدهای چرب ضروری
۱۲۰	منابع حاوی اسیدهای چرب ضروری
۱۲۰	اسیدهای چرب امگا-۹
۱۲۱	مزایای امگا-۹
۱۲۲	مواد غذایی حاوی امگا ۹ در مقابل مواد غذایی حاوی امگا ۳ و ۶
۱۲۳	ویتامین‌های محلول در چربی
۱۲۴	ویتامین A
۱۲۵	ویتامین D
۱۲۵	ویتامین E (توکولها)
۱۲۷	ویتامین K
۱۲۷	کلسترول
۱۲۸	تفاوت کلسترول (LDL) و (HDL)
۱۲۹	منابع کلسترول
۱۲۹	منابع تأمین کننده‌ی کلسترول بدن
۱۳۰	روغن‌ها و چربی‌های مناسب در کاهش کلسترول

۱۳۳	مارگارین و اسپردها
۱۳۳	مارگارین‌های مورد استفاده در محصولات قنادی
۱۳۴	محصولات قابل مالش
۱۳۴	شورتینگ‌های قنادی
۱۳۴	مایونز
۱۳۴	محصولات قنادی حاوی شکلات
۱۳۵	مهاجرت و انتقال چربی
۱۳۵	بستنی
۱۳۵	چربی مورد استفاده در تهیه بیسکویت
۱۳۵	امولسیفایر
۱۳۵	انواع امولسیون
۱۳۷	فصل پنجم
۱۳۷	روغن‌های سرخ‌کردنی
۱۳۸	مقدمه
۱۳۸	تعریف روغن سرخ‌کردنی
۱۳۹	روغن‌های مخصوص سرخ‌کردن
۱۴۱	ویژگی‌های روغن مخصوص سرخ‌کردنی
۱۴۲	ویژگی‌های کیفی
۱۴۳	ویژگی‌های ترکیبی
۱۴۴	آلاینده‌ها
۱۴۴	ویژگی‌های روغن‌های سرخ‌کردنی دورریز
۱۴۴	ویژگی‌های روغن سرخ‌کردنی دور ریز در محل مصرف
۱۴۵	ویژگی روغن سرخ‌کردنی از فرآورده‌های سرخ شده در روغن سرخ‌کردنی
۱۴۶	افزودنی‌های خوراکی مجاز
۱۴۸	طعم‌دهنده‌ها
۱۴۹	تشدیدکننده
۱۵۰	ضدکف

پیشگفتار:

چربی ها و روغن ها مواد غذایی با ارزشی هستند که علاوه بر تأمین انرژی نقش مهمی در بقای سلامت و ادامه حیات داشته و در گروه کالای مصرفی ضروری جای دارند. ارزش و اهمیت روغن ها در برنامه غذایی انسان نقش بسزایی داشته و از بالاترین سطح انرژی زایی در مقایسه با سایر گروه های مواد غذایی برخوردار است. علاوه بر این تأمین کننده اسیدهای چرب ضروری مانند اسید لینولئیک، اسید لینولئیک و اسید اولئیک می باشند که بدن قادر به ساخت آن ها نمی باشد. اکثر چربی ها و روغن ها: نباتی پس از خارج کردن ناخالصی ها و انجام فرآیندهای لازم به مصرف خوراکی می رسند. اهمیت چربی ها و روغن ها نه تنها از دیدگاه سلامت بلکه از جنبه تجارت چنان است که ضرورت بررسی تولید، مصرف چربی ها و روغن های خوراکی لازم به نظر رسیده و از دیر باز علاوه بر جنبه تغذیه ای مسائل تولیدی و کنترل کیفیت روغن های خوراکی نیز حائز اهمیت بوده است. دانه های روغنی به عنوان ماده ای اولیه تحویلی از بخش کشاورزی مهم ترین عنصر در فرآیند تولید روغن ها بوده که ضمن توجه به کیفیت ماده اولیه استفاده از فناوری مناسب با آن امری اجتناب ناپذیر می باشد. لذا با توجه به توسعه و گسترش فرهنگ مصرف محصولات طبیعی یا ارگانیک مانند روغن های بکر یا طبیعی، قانونمند شدن و ضابطه مند شدن صنعت روغن در رعایت استانداردها و مقرات جهانی امری ضروری است.

در تدوین مجموعه حاضر تلاش گردیده است که ضمن کنترل کیفی برای تولید این محصولات و نیاز مطالعاتی عموم در خصوص کاربرد و خواص روغن های خوراکی مناسب سرخ کردنی، پخت و پز در نظر گرفته شود تا از تولید محصولی سالم، بهداشتی و قابل عرضه در بازارهای داخلی و خارجی اطمینان حاصل کرد. همچنین استفاده از آن برای دانشجویان رشته های تغذیه، علوم تغذیه و صنایع روغن های خوراکی در کلیه مقاطع تحصیلی و متخصصین آزمایشگاه های کنترل کیفیت روغن و دانه های روغنی توصیه می گردد.