

کتابخانه ملی ایران - تهران

کتابخانه تخصصی طب و داروسازی - تهران

کتابخانه تخصصی تاریخ و فلسفه - تهران

کتابخانه تخصصی ادبیات و زبان - تهران

کتابخانه تخصصی علوم و فنون - تهران

کتابخانه تخصصی هنر و معماری - تهران

کتابخانه تخصصی ورزش و تفریح - تهران

کتابخانه تخصصی کودکان و نوجوانان - تهران

کتابخانه تخصصی سالمندان - تهران

کتابخانه تخصصی معلومان - تهران

کتابخانه تخصصی معلومان - تهران

کتابخانه تخصصی معلومان - تهران

کتابخانه تخصصی معلومان - تهران

صابون های طبیعی

جلد اول

آموزش حرفه ای صابون های جامد

سعید میرزائی

سرشناسه : میرزائی، سعید، ۱۳۵۷-
 عنوان و نام پدیدآور : صابون‌های طبیعی : آموزش حرفه‌ای صابون‌های جامد/سعید میرزائی.
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات المعی، ۱۳۹۹-
 مشخصات ظاهری : ج. ۲.
 شابک : 978-600-7658-55-0
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا
 یادداشت : کتابنامه.
 عنوان دیگر : آموزش حرفه‌ای صابون‌های جامد.
 موضوع : صابون‌سازی
 موضوع : Soap
 رده‌بندی کنگره : TP۹۹۱
 رده‌بندی دیویی : ۷۳۶/۹۵
 شماره کتابشناسی ملی : ۶۲۰۴۷۸۲

معینک رولمن هالده

معینک رولمن هالده

انتشارات المعی
 نشانی: بلوار کشاورز، خیابان عبدالله‌زاده، کوچه زیبا، پلاک ۴۰
 تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۵۳۴۱۱

نام کتاب: صابون‌های طبیعی / جلد اول: آموزش حرفه‌ای صابون‌های جامد
 مؤلف: سعید میرزائی
 ناشر: المعی
 نوبت چاپ: سوم، ۱۴۰۲
 لیتوگرافی: زاویه نور
 شمارگان: ۵۰۰ نسخه
 بها: ۱۱۰۰۰۰ تومان
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۵۸-۵۵-۰ / ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۵۸-۵۶-۷ دوره:

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های PDF، لوح فشرده بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب بدون اجازه کتبی مؤلف مجاز نیست.

فهرست

۱۷.....	مقدمه
۱۹.....	تاریخچه
۲۱.....	فصل اول: مبانی صابون سازی
۲۳.....	صابون و صابونی شدن چیست؟
۲۴.....	فرمول صابون
۲۴.....	صابون چگونه ساخته می شود؟
۲۵.....	امولسیون
۲۵.....	مراحل صابون سازی
۲۵.....	مروری گذرا بر مراحل صابون سازی به روش سرد
۲۷.....	مروری گذرا بر مراحل صابون سازی به روش گرم
۲۸.....	مرحله بهبودی؛ چیستی، چرایی؟
۲۹.....	مواد اولیه صابون
۲۹.....	ابزار و لوازم مورد نیاز در فرآیند تولید
۳۰.....	ظروف استاندارد
۳۱.....	واحدهای وزنی استاندارد
۳۱.....	تجهیزات ایمنی
۳۳.....	فصل دوم: فرمول نویسی برای صابون
۳۶.....	بررسی گزینه های SoapCalc.net
۳۷.....	جایگزین آب مقطر
۴۴.....	دو سایت دیگر برای محاسبه فرمول صابون
۴۵.....	فصل سوم: فرآیندهای صابون سازی
۴۷.....	۱- مبانی صابون سازی به شیوه سرد (CP)
۴۸.....	مزایا و معایب صابون سازی با استفاده از فرآیند سرد
۴۹.....	نمونه ای از صابون سازی به روش سرد

- ۵۱..... فرآیند سرد-فرآیند فر (CPOP).....
- ۵۳..... سرعت واکنش شیمیایی و کنترل کردن مرحله اثر.....
- ۵۳..... عوامل مؤثر بر دمای خمیر صابون در فرآیند سرد.....
- ۵۵..... نمونه‌هایی از دمای آغازین برای فرآیند سرد.....
- ۵۵..... شیوه انتقال حرارت در فرآیند سرد.....
- ۵۶..... ۲- فرآیند گرم صابون‌سازی (HP).....
- ۵۶..... مبانی فرآیند گرم صابون‌سازی.....
- ۵۶..... مزایا و معایب صابون‌سازی با استفاده از فرآیند گرم.....
- ۵۷..... انواع فرآیند گرم.....
- ۵۸..... فرآیند گرم-دمای پایین (LTHP).....
- ۵۸..... برخی نکات فرآیند گرم با دمای پایین.....
- ۵۹..... دستورساخت‌های فرآیند.....
- ۵۹..... نمونه‌ای از صابون‌سازی به روش گرم با دمای پایین.....
- ۶۱..... فرآیند گرم-آرامیز (CPHP).....
- ۶۲..... فرآیند گرم-فرآیند فر (HPOP).....
- ۶۲..... چند قانون طلایی در فرآیند گرم.....
- ۶۴..... یک نکته درباره آرامیز.....
- ۶۴..... فرآیند گرم با دمای بالا (HTHP).....
- ۶۴..... فرآیند گرم با دمای بالا (HTHP) - دما و صابونی شدن.....
- ۶۵..... فرآیند گرم با دمای بالا (HTHP) - هم زدن مداوم.....
- ۶۵..... نکات مهم صابون‌سازی به روش گرم با دمای بالا.....
- ۶۶..... فرآیند گرم روان-دمای بالا (HTFHP).....
- ۶۶..... ملاحظات دستور ساخت صابون به روش HTHP و HTFHP.....
- ۶۷..... میزان آب در فرآیند HTHP و HTFHP.....
- ۶۸..... افزودنی‌های فرآیند گرم روان با دمای بالا (HTFHP).....
- ۶۸..... ۱. تسریع‌کننده‌های مرحله اثر و پایدارکننده‌های امولسیون (استتاریک اسید، صابون یا اوژنول).....
- ۷۰..... ۲. سدیم لاکتات (هومکتانت و سخت‌کننده).....
- ۷۰..... ۳. چربی مازاد پس از پخت (افزایش روانی، کف و نرمی).....
- ۷۱..... ۴. ماست و جایگزین‌های آن (افزایش روانی، اسیدهای چرب، رطوبت و کف، کاهش pH).....
- ۷۱..... ۵. شکر (شتاب‌دهنده مرحله اثر/حلال/عامل کف).....
- ۷۲..... راهنمای فرمول‌نویسی برای فرآیند گرم روان با دمای بالا (HTFHP).....

۷۴	دستورالعمل فرآیند گرم روان-دمای بالا
۷۷	نمونه‌ای از صابون‌سازی به روش گرم روان-دمای بالا (HTFHP)
۷۸	سوپرفت (superfat) یا چربی مازاد
۷۹	سوپرفت یا چربی مازاد در فرآیند سرد
۷۹	چربی مازاد پس‌از پخت (PCSF) در فرآیند گرم
۸۱	محاسبه چربی مازاد پس‌از پخت
۸۱	نکات مهم درباره چربی مازاد پس‌از پخت
۸۱	بررسی سطح اسیدیته (pH) در صابون
۸۱	pH چیست و در صابون‌سازی چه کاربردی دارد؟
۸۲	تست pH با کلم بنفش و کاغذ تورنسل
۸۳	تست سوزش (Zap test)
۸۳	چند باور غلط درباره pH صابون
۸۴	پروتکل ساخت چند نمونه از صابون‌های فرآیند سرد و گرم با دمای پایین
۸۴	صابون Castile و Bastile
۸۴	صابون ساده و ابتدایی
۸۵	صابون برای کودکان
۸۵	صابون برای پوست خشک
۸۶	صابون مخصوص مردانه
۸۷	صابون چرب زمستانه
۸۸	صابون خنک و تابستانه خیار
۸۸	صابون بادام و شکلات و اسطوخودوس
۸۹	صابون کدو خلوایی
۸۹	صابون زغال اکتیو و روغن درخت چای
۹۰	صابون سنگ پا
۹۰	۳- صابون‌سازی با پایه صابون (M&P)
۹۰	روند صابون‌سازی با پایه صابون
۹۱	مزایا و معایب صابون‌سازی با استفاده از صابون پایه (M&P)
۹۲	رنگ‌دهنده‌ها، افزودنی‌ها و رایحه‌ها در صابون پایه
۹۳	چند دستور ساخت صابون با استفاده از پایه
۹۳	صابون قهوه
۹۴	صابون چندلایه دارچین و کاکائو

- صابون زردچوبه ۹۴
- ساخت گلب‌های صابونی ۹۵
- صابون خامه‌ای با پایه صابون ۹۶
- تزئین صابون‌های روش سرد و گرم با صابون پایه ۹۶
- ۴- بازفرآوری صابون یا صابون‌سازی به روش قالب‌گیری مجدد (Rebatch) ۹۷
- مزایا و معایب صابون‌سازی به روش قالب‌گیری مجدد ۹۷
- چگونگی صابون‌سازی به روش قالب‌گیری مجدد ۹۸
- ۱- شیوه بن‌ماری ۹۹
- ۲- تکنیک کیسه پلاستیکی ۹۹
- ۳- چگونگی فرآیند قالب‌گیری مجدد درون آرام‌یز یا روی گاز ۱۰۰
- ۴- چگونگی فرآیند قالب‌گیری مجدد درون مایکروویو ۱۰۱
- چند دستور ساخت برای قالب‌گیری مجدد ۱۰۱
- صابون گلوله‌های زغالی ۱۰۱
- صابون گل‌های وحشی ۱۰۲
- چند شیوه دیگر برای استفاده از صابون‌های دورریز ۱۰۳
۱. رنده کردن ۱۰۳
۲. ترکیب صابون‌های پایه و سنتی ۱۰۳
- چیپس صابون (Noodle) ۱۰۴
- روند کار با چیپس صابون ۱۰۴
- فصل چهارم: روغن‌ها و کره‌ها** ۱۰۷
- چربی‌های اشباع و غیراشباع ۱۰۹
- اسیدهای چرب اشباع ۱۱۰
- اسیدهای چرب غیراشباع ۱۱۰
- تعفن و چربی‌های چندغیراشباع ۱۱۱
- روش‌های کاهش اکسیداسیون و تعفن در صابون ۱۱۱
- چند نکته درباره روغن‌ها ۱۱۳
- روغن‌ها و کره‌های پرکاربرد در صابون‌سازی ۱۱۴
- چند نکته مهم درباره روغن‌ها و کره‌ها ۱۱۹

۱۳۱	فصل پنجم: روغن‌های معطر و اسانس‌های روغنی
۱۳۳	روغن‌های معطر (Fragrance Oils)
۱۳۳	میزان روغن معطر در صابون
۱۳۴	اسانس‌های روغنی (Essential Oils)
۱۳۴	فایده اسانس‌های روغنی
۱۳۵	میزان اسانس روغنی در صابون
۱۳۵	اسانس‌های روغنی رایج
۱۳۸	زمان افزودن رایحه‌ها به صابون
۱۳۸	تثبیت‌کننده‌های رایحه؛ راهی برای تثبیت عطرها در صابون
۱۳۹	۱. خاک رس آرایشی
۱۳۹	۲. پودر نشاسته
۱۳۰	۳. روغن‌های معطر و اسانس‌های روغنی
۱۳۰	۴. دستور ساخت‌ها
۱۳۱	فصل ششم: افزودنی‌ها
۱۳۳	انواع رنگ‌دهنده‌ها
۱۳۳	رنگ مایع
۱۳۴	پیگمنت یا رنگ‌دانه
۱۳۴	اکسید
۱۳۵	میکا
۱۳۵	میزان استفاده از رنگ‌دهنده‌های جامد
۱۳۶	رنگ‌دهنده FD&C
۱۳۶	رنگ‌دهنده‌های طبیعی
۱۳۷	آماده‌سازی رنگ
۱۳۷	برخی رنگ‌ها و رنگ‌دهنده‌ها
۱۳۸	رنگ طبیعی روغن‌ها
۱۳۸	نکاتی درباره چند رنگ‌دهنده گیاهی و غیرگیاهی
۱۳۹	شماری از افزودنی‌های رایج
۱۴۰	نکاتی درباره موم زنبور عسل و استفاده از آن در صابون
۱۴۱	گل‌ها
۱۴۱	میوه‌ها و سبزیجات

۱۴۱	جوی دوسر
۱۴۲	قهوه
۱۴۲	ابریشم و پروتئین‌ها
۱۴۲	نمک
۱۴۳	چه چیزهای دیگری می‌توان به صابون افزود؟

۱۴۵ فصل هفتم: قالب‌های صابون

۱۴۷	انواع قالب صابون
۱۴۷	بررسی برخی از قالب‌ها
۱۴۷	قالب‌های بازیافتی
۱۴۸	قالب‌های سیلیکونی
۱۴۸	قالب‌های چوبی
۱۴۸	قالب‌های پلاستیکی
۱۴۸	قالب‌های فلزی
۱۴۹	قالب‌های دست‌ساز
۱۴۹	آسترکشی قالب
۱۴۹	نکاتی برای خروج بهتر صابون از قالب
۱۵۰	زمان درآوردن صابون از قالب و برش زدن آن
۱۵۰	نکته نهایی برای زیباسازی صابون
۱۵۰	انبار کردن صابون

۱۵۱ فصل هشتم: صابون‌سازی با شیر

۱۵۳	چرا شیر؟
۱۵۳	شیرهای حیوانی و گیاهی
۱۵۴	شیرهای حیوانی
۱۵۴	۱. شیر گاو
۱۵۴	۲. شیر بز
۱۵۵	۳. شیر گوسفند
۱۵۵	۴. شیر شتر
۱۵۵	۵. شیر الاغ
۱۵۵	شیر ترش

۱۵۶	آب پنیر یا ماءالجبن یا وی (Whey).....
۱۵۶	شیرهای گیاهی.....
۱۵۶	شیر نارگیل.....
۱۵۷	شیر موز.....
۱۵۷	شیر آجیل (مغزجات).....
۱۵۷	چگونه با آجیل، غلات و دانه‌ها شیر درست می‌شود؟.....
۱۵۷	شیر برنج.....
۱۵۷	شیر جوی دوسر.....
۱۵۸	شیر نخود.....
۱۵۸	شیر دانه‌ها و بذرها.....
۱۵۸	تکنیک‌های ویژه برای کار با شیر.....
۱۵۹	روش‌های به کار بردن شیر در صابون‌سازی.....
۱۵۹	۱- استفاده از شیر یخ‌زده.....
۱۶۰	۲- استفاده از پودر شیر.....
۱۶۰	دستور ساخت‌های صابون با انواع شیر.....
۱۶۰	صابون رس رز + شیر بدون چربی.....
۱۶۲	صابون لایه‌بردار لیمو + شیر نارگیل.....
۱۶۳	صابون روغن زیتون (Castile) با باترمیلک.....
۱۶۴	صابون با جوی دو سر و غسل.....
۱۶۵	قالب‌های شامپو، شیر شاهدانه و سرکه سیب.....
۱۶۶	صابون شیر بز.....
۱۶۷	صابون با ۱۰۰ درصد شیر بز.....
۱۶۹	صابون ۵۰ درصد شیر بز/ ۵۰ درصد آب.....
۱۷۱	فصل نهم: ساخت چند صابون حرفه‌ای و جذاب.....
۱۷۳	ساخت صابون گلیسرینه.....
۱۷۵	نگهداری صابون گلیسرینه.....
۱۷۵	فرآیند ساخت صابون گلیسرینه (به شیوه آزمایشی).....
۱۷۶	چند نمونه صابون تجربه‌شده.....
۱۷۹	صابون بانمک!.....
۱۸۱	صابون نمک دریا + شیر (صابون آب‌نمک).....

صابون خمیری (برای ساخت تزئینات صابونی).....	۱۸۲
صابون موم زنبور عسل.....	۱۸۳
صابون تخم مرغ.....	۱۸۴
صابون سفیداب.....	۱۸۵
صابون شناور در وان.....	۱۸۶
صابون بوزدا (دئودورانت).....	۱۸۶
صابون صمغ هلو.....	۱۸۶

فصل دهم: عیب یابی، پیشگیری، راه حل..... ۱۸۹

عیب یابی صابون در فرآیند سرد.....	۱۹۱
۱- مشکلات در مرحله مخلوط کردن.....	۱۹۱
۲- مشکلات صابون درون قالب.....	۱۹۶
۳- مشکلات بعد از برش زدن صابون.....	۲۰۲
۴- مشکلات صابون های بهبود یافته و کامل شده.....	۲۱۲
عیب یابی صابون در فرآیند گرم.....	۲۱۷
جدا شدن روغن.....	۲۱۷
مشاهده نشدن افزایش حجم در خمیر صابون.....	۲۱۷
صابون خشک.....	۲۱۸
صابون فوق قلیایی (Lye-Heavy).....	۲۱۸
راهتمای کاملی برای دستیابی به بهترین کف ممکن.....	۲۱۸
عمر مفید صابون.....	۲۲۱
افزایش عمر مفید صابون.....	۲۲۱

منابع.....	۲۲۳
------------	-----

تصاویر ضمیمه.....	۲۲۵
-------------------	-----

مقدمه

چرا بهتر است صابون را خودتان بسازید یا از صابون دست‌ساز استفاده کنید؟

بیشتر مردم هرگز از صابون دست‌ساز استفاده نکرده‌اند. درواقع، اغلب افراد هرگز از «صابون» استفاده نکرده‌اند!

اگر به محصولات تجاری نگاهی انداخته شود، احتمالا عبارت «صابون» روی بسته‌بندی آن دیده نخواهد شد. صابون‌های تجاری اغلب با شوینده‌های مصنوعی^۱، سخت‌کننده‌ها^۲ و عوامل کف‌ساز مصنوعی ساخته می‌شوند که برخی از این مواد می‌توانند پس از استفاده، خشک‌کننده یا التهاب‌آور باشند. این در حالی است که صابون دست‌ساز با روغن، فاز آبی و قلیا ساخته می‌شود و ترکیبات نامناسب مذکور را هم نداشته، شایسته نام «صابون» می‌باشد.

همچنین صابون‌های دست‌ساز حاوی گلیسرین هستند که غالبا به‌عنوان یک آبرسان^۳ طبیعی عمل کرده، رطوبت را از هوا گرفته، به پوست انتقال می‌دهد. گلیسرین به‌طور طبیعی طی فرآیند صابون‌سازی تولید می‌شود. بدون این ماده، تقریبا صابون‌ها مناسب پوست نخواهند بود و ممکن است در پوست ایجاد خشکی نمایند.

صابون‌ها دربردارنده روغن‌های مناسب پوست، مانند روغن‌های نارگیل، زیتون و... هستند و درواقع همین ترکیب روغن‌هاست که انواع مختلف صابون را ایجاد کرده، آنها را منحصر به فرد می‌کند. شما می‌توانید صابون مناسب پوست‌تان را بسازید و آن را مطابق میل‌تان شخصی‌سازی کنید. به‌عنوان مثال، اگر صابونی با کف پایدار و پر حباب نیاز دارید، از روغن کرچک، و اگر کف ملایم را ترجیح می‌دهید، از روغن زیتون استفاده کنید.

و اما یک سؤال؛ آیا این صابون که با قلیا درست شده، مناسب پوست می‌باشد و به آن آسیبی نمی‌رساند؟ در پاسخ باید گفت که وقتی فرمول صابون را صحیح محاسبه کنیم، هیچ ترکیب مازادی در

1- Detergent

2- Hardener

۳- هومکتانت‌ها (Humectant) دسته‌ای از مرطوب‌کننده‌ها هستند که به آن‌ها مواد جاذب رطوبت نیز می‌گویند و قادر به حفظ رطوبت هستند.

آن باقی نمی‌ماند و تماماً طی فرآیندی وارد واکنش شده، به محصول واحدی به نام صابون تبدیل می‌شود. بنابراین هیچ مادهٔ مضرى در تماس با پوست قرار نخواهد گرفت.

علاوه بر انتخاب روغن‌ها و کره‌های صابون‌سازی، می‌توان صابون را با لایه‌بردارها، عطرها، رنگ‌ها و... خاص و ویژه کرد. لازم به ذکر است که صابون‌های دست‌ساز یک راه عالی برای استفاده از اسانس‌های روغنی - که از گیاهان به دست می‌آیند - و رنگ‌دهنده‌های طبیعی (مثل رس‌ها) هستند. دیگر مواد طبیعی مفید، مثل شیرها و پوره‌ها را نیز می‌توان به صابون اضافه کرد.