

تلخیصی از کتاب

شکلات صنعتی:

از تولید به مصرف

ترجمه:

دکتر عزیز همایونی راد

و همکاران

عنوان و نام پدیدآور	: تلخیصی از کتاب شکلات صنعتی: از تولید به مصرف
مشخصات نشر	: تبریز: الوین، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۶۴۰ ص.: مصور، جدول
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۷۷-۷۲-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	: ترجمه عزیز همایونی راد، شبنم مختاری، علیرضا عابدی، حمیده همایونی راد.
یادداشت	: کتاب حاضر برگزیده و تلخیصی از کتاب Industrial Chocolate Manufacture And Use Fourth Edition میباشد.
شناسه افزوده	: همایونی راد، عزیز، ۱۳۵۶ - مترجم
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
شناسه افزوده	: Tabriz University of Medical Sciences
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۷۸۱۱۰

این کتاب را می توانید با تخفیف از سایت انتشارات الوین به آدرس www.ElvinPub.com خرید نمایید.

نام کتاب: تلخیصی از کتاب شکلات صنعتی: از تولید به مصرف
 ترجمه: دکتر عزیز همایونی راد، شبنم مختاری، علیرضا عابدی، حمیده همایونی راد
 ناشر: انتشارات الوین - پارس - دانشگاه علوم پزشکی تبریز
 شمارگان: ۱۰۰۰ - ۱
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵
 طراح روی جلد: الوین
 چاپ: پرنیان
 صحافی: امین
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۷۷-۷۲-۱
 قیمت: ۲۶۰۰۰۰ ریال

مراکز پخش: تبریز - انتشارات شروین - تلفن ۸۴ ۴۴ ۵۵۶ ۰۴۱۳ - فروش و سفارشات در کل کشور: ۴۱۱ ۴۴۸۴ ۰۹۳۰
 تبریز - خیابان بیلانکوه - روبروی مسجد کلانتر باغمیشه - کتابفروشی عطا - تلفن: ۰۴۱۳۶۵۷۶۸۹۶ - ۰۹۳۷۲۸۳۱۷۰۶
 تبریز - خ گلگشت - روبروی دانشکده تغذیه - خیابان ایرانشل - موسسه پارس کی - ۰۴۱۳۳۳۵۹۹۱۴ - ۰۹۱۴۳۱۹۰۰۲۳



۱	فصل یکم.....	۱
۱	تولید شکلات.....	۱
۱	۱-۱- تاریخچه.....	۱
۲	۱-۲- نمای کلی از فرآیند شکلات.....	۲
۳	۱-۲-۱- فرآوری و توسعه عطر و طعم دانه کاکائو.....	۳
۴	۱-۲-۲- آسیاب و کاهش اندازه ذرات شکلات.....	۴
۵	۱-۲-۳- کانچینگ (توسعه عطر و طعم و بافت شکلات).....	۵
۶	۱-۳- مفاهیم کتاب.....	۶
۶	منابع و مراجع:.....	۶
۷	فصل دوم.....	۷
۷	از درخت کاکائو تا تاریخچه.....	۷
۷	۲-۱- مقدمه.....	۷
۷	۲-۲- کاکائو.....	۷
۷	۲-۲-۱- محل رشد کاکائو.....	۷
۸	۲-۲-۲- انواع کاکائو (Nacional و Trinitario, Forastero, Criollo).....	۸
۹	۲-۲-۳- شرایط اقلیمی و زیست محیطی.....	۹
۹	۲-۲-۴- انتشار کاکائو.....	۹
۱۰	۲-۲-۵- رشد درختان.....	۱۰
۱۰	۲-۲-۶- آفات و بیماریهای عمده.....	۱۰
۱۰	۲-۲-۷- گلدهی و رشد غلاف.....	۱۰
۱۱	۲-۲-۸- برداشت و بازده محصول.....	۱۱
۱۲	۲-۲-۹- جنبه‌های زیست محیطی کشت کاکائو.....	۱۲
۱۲	۲-۲-۱۰- شیوه‌های کار در مزارع.....	۱۲
۱۳	۲-۳- تخمیر و خشک کردن.....	۱۳
۱۳	۲-۳-۱- تخمیر.....	۱۳
۱۳	۲-۳-۲- ویژگی‌های میکروبی تخمیر.....	۱۳
۱۴	۲-۳-۳- توسعه پیش‌سازهای عطر و طعم کاکائو (فصل ۸).....	۱۴
۱۵	۲-۳-۴- خشک کردن.....	۱۵
۱۶	۲-۴- زنجیره تامین کاکائو.....	۱۶

۱۷	۱-۴-۲- بازار داخلی
۱۷	۲-۴-۲- بازارهای بین المللی کاکائو
۱۸	۱-۴-۲-۴- بازار واقعی
۱۸	۲-۴-۲-۲- بازار قراردادی
۱۹	۳-۴-۲- تجارت عادلانه
۱۹	۴-۴-۲- حمل کاکائو
۱۹	۵-۴-۲- رطوبت کاکائو
۲۰	۶-۴-۲- انبار کاکائو
۲۱	۷-۴-۲- آفات کاکائو
۲۱	۵-۲- ارزیابی کیفیت کاکائو
۲۱	۱-۵-۲- ترکیب دانه‌های کاکائو
۲۱	۲-۵-۲- جنبه‌های کیفیت دانه‌های کاکائو
۲۳	۳-۵-۲- نمونه‌برداری دانه‌های کاکائو و آزمون
۲۴	۴-۵-۲- آلاینده‌ها و پس ماند‌ها (فصل ۲۳)
۲۴	۵-۵-۲- سختی کره کاکائو
۲۵	۶-۵-۲- ارزیابی حسی
۲۵	۶-۲- منشأ انواع لوبیای کاکائوی
۲۵	۱-۶-۲- منابع کاکائو
۲۵	۲-۶-۲- ساحل عاج
۲۶	۳-۶-۲- غنا
۲۶	۴-۶-۲- اندونزی
۲۶	۵-۶-۲- نیجریه
۲۷	۶-۶-۲- کامرون
۲۷	۷-۶-۲- برزیل
۲۷	۸-۶-۲- اکوادور
۲۸	۹-۶-۲- خاستگاه
۲۸	نتیجه گیری
۲۸	منابع و مراجع

۳۱	فصل سوم
۳۱	شیرین کننده‌ها
۳۱	۳-۱ - معرقی
۳۱	۳-۲ - تولید شکر
۳۲	۳-۳ - کیفیت شکر
۳۳	۳-۴ - نگهداری شکر
۳۵	۳-۵ - آسیاب شکر
۳۷	۳-۶ - شکر آمورف
۳۷	۳-۷ - سایر شیرین کننده‌ها
۳۷	۳-۷-۱ - قند اجورت
۳۸	۳-۷-۲ - گلوکز
۳۸	۳-۷-۳ - فروکتوز
۳۸	۳-۷-۴ - تاگاتوز
۳۹	۳-۷-۵ - لاکتوز
۳۹	۳-۷-۶ - ایزومالتولوز
۳۹	۳-۷-۷ - تری هالوز
۳۹	۳-۷-۸ - پلی دکستروز
۴۰	۳-۷-۹ - اینولین
۴۰	۳-۷-۱۰ - سوربیتول
۴۰	۳-۷-۱۱ - مانیتول
۴۱	۳-۷-۱۲ - گزیتول
۴۱	۳-۷-۱۳ - اریتریتول
۴۲	۳-۷-۱۴ - مالتیتول
۴۲	۳-۷-۱۵ - شربت مالتیتول
۴۲	۳-۷-۱۶ - ایزومالت
۴۲	۳-۷-۱۷ - لاکتیتول
۴۳	۳-۸ - ویژگی‌های فیزیولوژیکی شیرین کننده‌ها
۴۵	۳-۹ - قدرت شیرینی شیرین کننده‌ها
۴۶	۳-۱۰ - سایر ویژگی‌ها
۴۷	۳-۱۱ - حلالیت و نقطه ذوب قند و شیرین کننده‌ها

۴۹	۱۲-۳- دمای کانچینگ شکلات تولید شده با شیرین کننده‌های مختلف
۵۰	نتیجه‌گیری
۵۰	منابع و مراجع
۵۶	فصل چهارم
۵۶	اجزای تشکیل دهنده شیر
۵۶	۱-۴- معرفی
۵۷	۲-۴- چربی شیر
۵۹	۱-۲-۴- چربی دایدران شیر
۶۱	۲-۲-۴- طعم چربی شیر
۶۱	۳-۲-۴- واکنش چربی شیر و کره کاکائو
۶۳	۴-۲-۴- اجزای چربی شیر
۶۴	۵-۲-۴- چربی شیر خشک
۶۶	۶-۲-۴- شکوفه
۶۶	۲-۴- شیر خشک
۶۷	۱-۴-۳- شیر خشک بدون چرب
۶۸	۲-۴-۳- شیر خشک کامل
۶۸	۳-۴-۳- پودر خامه
۶۹	۴-۴-۳- پودر کره
۶۹	۵-۴-۳- شیر خشک فرموله
۶۹	۶-۴-۳- پودر آب پنیر
۷۰	۴-۴- شیر خمیری
۷۰	۵-۴- لاکتوز
۷۱	خلاصه
۷۱	منابع و مراجع
۷۴	فصل پنجم
۷۴	کرامپ شکلات
۷۴	۱-۵- مقدمه
۷۵	۲-۵- فواید کرامپ

۷۵	۵-۳- دستورالعمل تهیه کرامپ
۷۶	۵-۴- تشکیل عطر و طعم در کرامپ شکلات
۷۹	۵-۵- تبلور قند در تولید کرامپ
۸۰	۵-۶- ساختمان کرامپ شکلات
۸۲	۵-۷- فرآوری کرامپ و تجهیزات آن
۸۳	۵-۷-۱- فرآیند ناپیوسته تولید کرامپ در آون
۸۴	۵-۷-۲- فرآیندهای پیوسته تولید کرامپ
۸۴	۵-۷-۲-۱- فرآیندهای خشک کردن تحت خلاء
۸۴	۵-۷-۲-۲- فرآیند خشک کن غلطکی تحت خلاء
۸۵	۵-۷-۲-۳- فرآیند تحت اتمسفری
۸۶	۵-۷-۲-۴- در باده خشک کننده - مخلوط کننده تحت خلاء
۸۷	۵-۸- تاثیر فرآیند بر ویژگی های کرامپ
۸۷	۵-۹- تغییرات کرامپ در طول زمان ذخیره سازی
۸۸	نتایج
۸۸	منابع و مراجع
۹۰	فصل ششم
۹۰	استانداردهای کیفی مس کاکائو، کره کاکائو و پودر کاکائو
۹۰	۶-۱- مقدمه
۹۰	۶-۲- تمیز کردن دانه های کاکائو
۹۱	۶-۳- حذف پیوسته
۹۴	۶-۴- آسیاب و بو جاری
۹۶	۶-۵- فلیابی کردن
۹۶	۶-۶- بو دادن
۹۸	۶-۷- لیکور کاکائو
۹۸	۶-۷-۱- آسیاب کردن مغز دانه های کاکائو
۹۹	۶-۷-۲- کیفیت لیکور کاکائو
۱۰۰	۶-۸- کره کاکائو
۱۰۲	۶-۹- پودر کاکائو
۱۰۴	۶-۹-۱- انواع پودر کاکائو

۱۰۴	۶-۹-۲- کیفیت پودر کاکائو
۱۰۵	نتیجه گیری
۱۰۵	منابع و مراجع
۱۰۸	فصل هفتم
۱۰۸	کاهش اندازه ذرات
۱۰۸	۷-۱- مقدمه
۱۰۸	۷-۲- اصول خرد کردن مطلوب
۱۰۸	۷-۲-۱- مکانیسم شکستن
۱۰۹	۷-۲-۲- فرآیند خرد کردن
۱۱۰	۷-۳- تجهیزات آسیاب
۱۱۰	۷-۳-۱- آسیاب فشاری
۱۱۰	۷-۳-۲- آسیاب های میانی
۱۱۰	۷-۳-۳- آسیاب ضربه ای
۱۱۱	۷-۳-۴- آسیاب های متحرک
۱۱۱	۷-۳-۵- راهنمایی هایی برای انتخاب تجهیزات
۱۱۲	۷-۴- آسیاب دانه کاکائو
۱۱۳	۷-۵- رفاینینگ شکلات
۱۱۵	۷-۵-۱- رفاینینگ ۵ غلطکی
۱۱۸	۷-۵-۲- خمیر شکلات
۱۱۸	۷-۵-۳- جایگزین های شکر
۱۱۹	۷-۵-۵- رفاینینگ در حضور آب
۱۱۹	۷-۵-۶- آسیاب پودر کاکائو
۱۲۰	۷-۶- کاهش اندازه ذرات و خواص جریانیت شکلات
۱۲۳	۷-۷- اندازه ذرات و ویژگیهای حسی
۱۲۳	نتیجه گیری
۱۲۳	منابع و مراجع
۱۲۷	فصل هشتم
۱۲۷	توسعه عطر و طعم در شکلات

۱۲۷	۸-۱ - معرفی
۱۲۸	۸-۲ - تخمیر
۱۲۸	۸-۲-۱ - فرآیند تخمیر
۱۲۸	۸-۲-۲ - تغییرات شیمیایی و توسعه طعم
۱۲۸	۸-۲-۲-۱ - پلی فنلها
۱۲۹	۸-۲-۲-۲ - اسیدهای امینه آزاد
۱۳۰	۸-۲-۲-۳ - قندها
۱۳۰	۸-۲-۲-۴ - اسیدها
۱۳۱	۸-۲-۲-۵ - آلکالوئیدها
۱۳۱	۸-۲-۳ - تخمیر پس از حد
۱۳۱	۸-۳ - خشک کردن
۱۳۴	۸-۴ - بودادن
۱۳۴	۸-۴-۱ - فرآیند بودادن و توسعه رطوبت طعم دار
۱۳۵	۸-۴-۲ - عطر و طعم بودادن
۱۳۹	۸-۵ - کانجینگ
۱۳۹	۸-۵-۱ - فرآیند لایه نازک لیکور کاکائو بوداد شده
۱۴۰	۸-۵-۲ - تاثیر کانجینگ بر روی توسعه طعم
۱۴۰	۸-۶ - شکلات ساده و شکلات شیری
۱۴۱	منابع و مراجع
۱۴۸	فصل نهم
۱۴۸	کانجینگ
۱۴۸	۹-۱ - مقدمه
۱۴۸	۹-۱-۱ - توسعه عطر و طعم
۱۴۸	۹-۱-۲ - بهینه سازی ویژگی های رئولوژیکی
۱۴۸	۹-۲ - اصول کانجینگ
۱۴۸	۹-۲-۱ - حذف مواد فرار و کنترل دما
۱۴۹	۹-۲-۲ - چربی و امولسیفایرها
۱۵۰	۹-۲-۳ - مخلوط کن
۱۵۰	۹-۲-۳-۱ - مخلوط کن برشی

۱۵۲	۹-۲-۳-۲- مغلوط کن برشی-کششی
۱۵۲	۹-۳- سه مرحله کانچینگ
۱۵۲	۹-۳-۱- مرحله خشک کانچینگ
۱۵۳	۹-۳-۲- فاز خمیری کانچینگ
۱۵۳	۹-۳-۳- فاز مایع کانچینگ
۱۵۴	۹-۴- ماشین آلات کانچینگ
۱۵۴	۹-۴-۱- تاریخچه
۱۵۵	۹-۴-۲- کانچ های ناپیوسته
۱۵۵	۹-۴-۲-۱- کانچ های چرخشی افقی
۱۵۷	۹-۴-۲-۲- کانچ های همزن دوار عمودی
۱۵۹	۹-۴-۳- کانچ های پیوسته
۱۵۹	۹-۴-۳-۱- کانچ پیوسته با نیم نرگتر
۱۵۹	۹-۴-۳-۲- کانچ Tourell
۱۶۰	۹-۴-۳-۳- فرآیند مداوم
۱۶۰	۹-۴-۳-۴- فرآیند مداوم
۱۶۱	۹-۴-۳-۵- کانچ پیوسته با مدت زمان کم
۱۶۱	۹-۴-۳-۶- کانچ پیوسته HCC
۱۶۱	۹-۴-۴- آسیاب لیکور کاکانو
۱۶۲	۹-۴-۴-۱- آسیاب Petzemat STC
۱۶۴	۹-۴-۴-۲- آسیاب Convap
۱۶۴	۹-۴-۵- دستگاه روانساز
۱۶۴	۹-۴-۵-۲- دستگاه های با برش بالا
۱۶۶	۹-۴-۶- ترکیب ماشین آلات آسیاب- کانچینگ
۱۶۶	۹-۴-۶-۱- سیستم آسیاب سیرکوله
۱۶۶	۹-۴-۶-۲- سیستم مک اینتایر
۱۶۷	نتیجه گیری
۱۶۷	منابع و مراجع
۱۶۹	فصل دهم
۱۶۹	رئولوژی شکلات

۱۶۹	۱۰-۱- معرفی
۱۷۰	۱۰-۲- سیالات غیر نیوتنی
۱۷۲	۱۰-۳- اندازه گیری ویسکوزیته
۱۷۳	۱۰-۴- اندازه گیری جریان
۱۷۳	۱۰-۴-۱- ویسکومتر فنجان
۱۷۳	۱۰-۴-۲- ویسکومتر گلوله ای
۱۷۴	۱۰-۴-۵- ویسکومتر MacMichael
۱۷۵	۱۰-۵- ویسکومتر چرخشی
۱۷۶	۱۰-۶- روشهای آماده سازی و اندازه گیری نمونه
۱۷۶	۱۰-۶-۱- آماده سازی نمونه
۱۷۷	۱۰-۶-۲- تنظیم ویسکومتر
۱۷۷	۱۰-۶-۳- آماده کردن نمونه
۱۷۷	۱۰-۶-۴- نرخ برش
۱۷۷	۱۰-۶-۵- زمان افزایش حداکثر سرعت برش
۱۷۸	۱۰-۶-۶- پسماند
۱۷۸	۱۰-۶-۷- زمان اندازه گیری کلی
۱۷۸	۱۰-۷- عوامل موثر بر ویژگی جریانی شکلات
۱۷۸	۱۰-۷-۱- محتوای چربی
۱۷۹	۱۰-۷-۲- توزیع اندازه ذرات
۱۸۰	۱۰-۷-۳- عوامل فعال سطحی (امولسیفایر)
۱۸۱	۱۰-۷-۴- کانچینگ
۱۸۱	۱۰-۷-۵- رطوبت
۱۸۱	۱۰-۷-۶- ارتفاع
۱۸۲	نتیجه گیری
۱۸۲	منابع و مراجع
۱۸۴	فصل یازدهم
۱۸۴	سیستم های انتقال شکلات
۱۸۴	۱۱-۱- مقدمه
۱۸۴	۱۱-۲- ویسکوزیته و اندازه گیری آن

۱۸۴	۱۱-۲-۱- تعریف ویسکوزیته
۱۸۵	۱۱-۲-۲- جریانهای آرام و آشفته
۱۸۶	۱۱-۳- اندازه پمپ
۱۸۶	۱۱-۳-۱- قدرت
۱۸۶	۱۱-۳-۲- سرعت
۱۸۶	۱۱-۴- معیارهای کلی برای انتخاب پمپ
۱۸۷	۱۱-۵- انواع پمپ‌ها
۱۸۷	۱۱-۵-۱- پمپ‌های دندانه‌دار
۱۸۸	۱۱-۵-۲- پمپ‌های پره شویی
۱۸۹	۱۱-۵-۳- پمپ‌های لوبی یا پیستونی
۱۸۹	۱۱-۵-۴- پمپ‌های حلزونی
۱۹۰	۱۱-۵-۵- پمپ پیستونی دوار
۱۹۰	۱۱-۵-۶- پمپ‌های تک حفره‌ای پش‌رونده
۱۹۱	۱۱-۵-۷- پمپ جابجایی مثبت و پمپ‌های دیافراگمی
۱۹۱	۱۱-۶- نگهداری شکلات به حالت مایع
۱۹۲	۱۱-۸- لوله دوجداره
۱۹۳	۱۱-۹- حذف آلودگی
۱۹۳	۱۱-۹-۱- آهنربا
۱۹۳	۱۱-۹-۲- الک
۱۹۴	نتیجه‌گیری
۱۹۵	فصل دوازدهم
۱۹۵	تمپرینگ شکلات
۱۹۵	۱۲-۱- مقدمه
۱۹۵	۱۲-۲- پلی‌مورفیسم کره‌کاکائو
۱۹۸	۱۲-۳- ارتباط پلی‌مورفیسم و تمپرینگ در شکلات
۱۹۹	۱۲-۴- تمپرینگ
۲۰۲	۱۲-۵- اندازه‌گیری تمپرینگ
۲۰۲	۱۲-۶- تمپرینگ توسط هسته

۲۰۳	خلاصه
۲۰۳	منابع و مراجع
۲۰۵	فصل سیزدهم
۲۰۵	تمپرینگ
۲۰۵	۱۳-۱- مقدمه
۲۰۶	۱۳-۲- فیزیک تبلور کره کاکانو
۲۰۶	۱۳-۳- تمپرینگ شکلات
۲۰۸	۱۳-۴- اندازه گیری تمپرینگ و ویژگی های مرتبط با آن
۲۰۸	۱۳-۴-۱- دستگاه های اندازه گیری تمپرینگ
۲۱۰	۱۳-۴-۲- کالریتری افتراقی (DSC)
۲۱۱	۱۳-۴-۳- ترمومتری
۲۱۲	۱۳-۴-۴- رزونانس مغناطیسی هسته ای (NMR)
۲۱۳	۱۳-۵- فرآیندهای تمپرینگ
۲۱۳	۱۳-۵-۱- اصول تمپرینگ پیوسته شکلات
۲۱۴	۱۳-۵-۲- کنترل درجه حرارت
۲۱۵	۱۳-۵-۳- تاثیر برش
۲۱۷	۱۳-۵-۴- اهمیت توزیع زمان اقامت (RTD)
۲۱۷	۱۳-۶-۱- انواع ماشین آلات مداوم تمپرینگ
۲۱۷	۱۳-۶-۱-۱- Hosokawa Kreuter
۲۱۸	۱۳-۶-۱-۲- Aasted
۲۱۸	۱۳-۶-۱-۳- Sollich
۲۱۹	۱۳-۶-۱-۴- Montanari
۲۱۹	۱۳-۶-۱-۵- APV
۲۲۱	۱۳-۶-۲- تمپرینگ مداوم به کمک هسته های آماده
۲۲۱	۱۳-۶-۲-۱- خلاصه ای از اصول تمپرینگ با استفاده از هسته های آماده
۲۲۲	۱۳-۶-۲-۲- هسته های تمپرینگ
۲۲۴	۱۳-۷- خواص شکلات
۲۲۴	۱۳-۷-۱- ویژگی قبل از تبلور
۲۲۵	۱۳-۷-۲- ویژگی حالت نیمه جامد و جامد

۲۲۷	۱۳-۸- سایر روش های تمپرینگ
۲۲۷	نتیجه گیری
۲۲۷	منابع و مراجع
۲۳۱	فصل چهاردهم
۲۳۱	قالب گیری، پوشش دهی و خنک کردن محصولات شکلات
۲۳۱	۱۴-۱- مقدمه
۲۳۱	۱۴-۲- قالب گیری
۲۳۱	۱۴-۲-۱- سابقه هدف
۲۳۲	۱۴-۲-۲- دستگاه های قالب غیر فشرده و ثابت
۲۳۲	۱۴-۲-۲-۱- توضیحات
۲۳۴	۱۴-۲-۲-۲- پیش نیازها
۲۳۵	۱۴-۲-۴- تزریق
۲۳۷	۱۴-۲-۵- مواد افزودنی
۲۳۸	۱۴-۲-۶- حذف حباب های هوا
۲۳۸	۱۴-۲-۷- تشکیل پوسته
۲۳۸	۱۴-۲-۸- مغز شکلات
۲۳۸	۱۴-۲-۹- لایه تحتانی شکلات
۲۳۹	۱۴-۲-۹-۱- جریان لایه تحتانی
۲۴۰	۱۴-۲-۹-۲- تزریق کردن لایه تحتانی
۲۴۰	۱۴-۲-۹-۳- اسپری کردن لایه تحتانی
۲۴۰	۱۴-۲-۱۰- خنک کننده
۲۴۱	۱۴-۲-۱۰-۱- خنک کنندگی شدید
۲۴۱	۱۴-۲-۱۰-۲- منطقه بندی تونل انجماد
۲۴۲	۱۴-۲-۱۰-۳- پوسته تونل انجماد
۲۴۳	۱۴-۲-۱۱- خارج کردن از قالب (قالب گیری)
۲۴۴	۱۴-۲-۱۲- عیب های قالب گیری
۲۴۴	۱۴-۲-۱۲-۱- استاتیک
۲۴۴	۱۴-۲-۱۲-۲- وضعیت قالب
۲۴۵	۱۴-۲-۱۲-۴- تراکم

۲۴۵	۱۳-۲-۱۴- سیستمهای ذخیره سازی در خط
۲۴۶	۱۴-۲-۱۴- نگهداری تمیز قالب و تغییرات کلی
۲۴۶	۱۴-۲-۱۵- روش های دیگر برای تشکیل پوسته
۲۴۷	۱-۱۴-۲-۱۵- قالبری زی کتابی
۲۴۷	۲-۱۴-۲-۱۵- نحوه قالب ریزی
۲۴۷	۳-۱۴-۲-۱۵- چرخان
۲۴۸	۴-۱۴-۲-۱۵- شکل گیری سرما
۲۴۸	۵-۱۴-۲-۱۵- قالب ریزی قطره ای
۲۴۸	۶-۱۴-۲-۱۵- قالب ریزی درازه
۲۴۹	۱۶-۱۴-۲- رفع مشکلات محصول قالب گیری
۲۴۹	۱-۱۴-۲-۱۶- نوع وزن
۲۴۹	۲-۱۴-۲-۱۶- ترفت خردنگی شکل های توخالی
۲۴۹	۳-۱۴-۲-۱۶- عیوب تصیری
۲۵۰	۴-۱۴-۲-۱۶- شکستگی در قالب گیری
۲۵۱	۵-۱۴-۲-۱۶- تشکیل منیسک
۲۵۱	۱۷-۱۴-۲- طراحی قالب، مراقبت و نوآوری
۲۵۱	۱-۱۴-۲-۱۷- طراحی قالب
۲۵۲	۲-۱۴-۲-۱۷- ساخت و ساز قالب و مراقبت از آن
۲۵۳	۳-۱۴-۲-۱۷- شستشوی قالب
۲۵۳	۴-۱۴-۲-۱۷- نوآوری قالب
۲۵۴	۳-۱۴- پوشش دهی
۲۵۴	۱-۱۴-۳- پیش زمینه
۲۵۴	۲-۱۴-۳- طرحهای عمومی پوشش دهنده
۲۵۵	۳-۱۴-۳- دستگاه پوشش دهی با تمپرینگ داخلی
۲۵۵	۴-۱۴-۳- دستگاه پوشش دهی با تمپرینگ خارجی
۲۵۶	۵-۱۴-۳- چرخش شکلات
۲۵۷	۶-۱۴-۳- تمپرینگ
۲۵۸	۷-۱۴-۳- ترکیبات پوشش
۲۵۸	۱-۱۴-۳-۷- پرده
۲۵۹	۲-۱۴-۳-۷- bottomer

۲۶۰	۱۴-۳-۷-۳- دمنده
۲۶۰	۱۴-۳-۷-۴- تسمه سیمی
۲۶۰	۱۴-۳-۷-۵- دورریز
۲۶۱	۱۴-۳-۷-۶- جزئیات
۲۶۱	۱۴-۳-۷-۷- غلطک ها
۲۶۱	۱۴-۳-۷-۸- دستگاه نگهداری قسمت پایین
۲۶۲	۱۴-۳-۸- تنوع
۲۶۲	۱۴-۳-۹- اجتناب از حباب های هوا
۲۶۲	۱۴-۳-۱۰- اجتناب از سخت شدن شکلات داخل دستگاه پوشش دهنده
۲۶۲	۱۴-۳-۱۱- فرایند های نهایی
۲۶۲	۱۴-۳-۱۱-۱- تداخل
۲۶۳	۱۴-۳-۱۱-۲- تزئینات
۲۶۳	۱۴-۳-۱۲- خنک کننده
۲۶۳	۱۴-۳-۱۲-۱- پیشنهاد خنک کننده (Soilich)
۲۶۴	نتیجه گیری
۲۶۴	مطالعه بیشتر
۲۶۵	فصل پانزدهم
۲۶۵	تکنولوژی سرد کردن و شکل دهی
۲۶۵	۱۵-۱- معرفی
۲۶۵	۱۵-۲- پیشزمینه
۲۶۵	۱۵-۳- اصول اولیه فرایند خنک کردن و شکل دهی
۲۶۷	۱۵-۴- مزیت شکل دهی سرد
۲۶۷	۱۵-۵- معایب شکل دهی سرد
۲۶۸	۱۵-۶- پیشرفت های بیشتر
۲۶۸	۱۵-۶-۱- سیستم بدون قالب
۲۶۸	۱۵-۶-۲- چندین محصول با بسته بندی مستقیم
۲۶۹	۱۵-۶-۳- انجماد در پیستون
۲۶۹	بحث
۲۶۹	منابع و مراجع

۲۷۰	فصل شانزدهم
۲۷۰	فرآوری شکلات به کمک دیگهای چرخان
۲۷۰	۱۶-۱- معرفی
۲۷۰	۱۶-۱-۱- تاریخچه
۲۷۰	۱۶-۱-۲- تعریف
۲۷۱	۱۶-۲- روش غلتاندن
۲۷۱	۱۶-۲-۱- فرآوری شکلات در دیگ
۲۷۱	۱۶-۲-۲- پوششهای نرم
۲۷۲	۱۶-۲-۳- پوششهای سفت
۲۷۲	۱۶-۲-۴- فیلم پوشش تعلیق
۲۷۳	۱۶-۳- فرایند تولید شکلات به روش فرآوری در دیگ
۲۷۳	۱۶-۳-۱- انتخاب هسته
۲۷۴	۱۶-۳-۲- آماده‌سازی هسته
۲۷۵	۱۶-۳-۲-۱- صمغ‌دار کردن (با صمغ)
۲۷۶	۱۶-۳-۲-۲- ایزوله
۲۷۶	۱۶-۳-۲-۳- پایدار کردن
۲۷۷	۱۶-۳-۳- انتخاب شکلات و ترکیب روکش
۲۷۹	۱۶-۳-۴- شکلات و ترکیب جاذب
۲۸۲	۱۶-۳-۵- براق کردن و غیرقابل نفوذ کردن
۲۸۳	۱۶-۴- بسته‌بندی و انبار کردن
۲۸۴	۱۶-۵- بخش پرداخت
۲۸۴	۱۶-۵-۱- شرایط اتاق
۲۸۴	۱۶-۵-۲- تجهیزات پرداخت
۲۸۶	خلاصه
۲۸۶	منابع و مراجع
۲۸۷	فصل هفدهم
۲۸۷	ماشین آلات و فرایندهای غیر مرسوم
۲۸۷	۱۷-۱- مقدمه

۲۸۸	۱۷-۲- اولتراسوند
۲۹۰	۱۷-۳- نرخ برش بالا- کریستالایزر دمای پایین
۲۹۳	۱۷-۴- تمپرینگ با فشار بالا
۲۹۴	۱۷-۵- اکستروود کردن
۲۹۴	۱۷-۵-۱- انواع اکستروودر
۲۹۴	۱۷-۵-۲- اکستروودر به عنوان یک اصلاح کننده عطر و طعم
۲۹۵	۱۷-۵-۳- اکستروودر به عنوان کانچ شکلات
۲۹۸	۱۷-۵-۴- اکسترژن با اشکال لوله، طناب و تور
۳۰۲	۱۷-۶- تزریق ببار
۳۰۲	۱۷-۶-۱- سابقه و هدف
۳۰۳	۱۷-۶-۲- اصول اساسی تزریق "یکباره"
۳۰۴	۱۷-۶-۳- محدودیت های تزریق "یکباره"
۳۰۷	۱۷-۶-۴- پارامترهای کلیدی کنترل
۳۰۷	۱۷-۷- هوادهی شکلات
۳۰۷	۱۷-۷-۱- انواع هوادهی
۳۰۸	۱۷-۷-۲- هوادهی در خلاء
۳۰۹	۱۷-۷-۳- سیستم های تهویه فشار
۳۰۹	۱۷-۷-۴- روش های تبخیر آب
۳۱۰	نتیجه گیری
۳۱۱	مراجع و منابع
۳۱۴	فصل هجدهم
۳۱۴	بازسازی شکلات
۳۱۴	۱۸-۱- مقدمه
۳۱۴	۱۸-۲- ضایعات
۳۱۵	۱۸-۳- محدودیتها
۳۱۷	۱۸-۴- اقتصادی
۳۱۸	منابع و مراجع
۳۱۹	فصل نوزدهم

روغن‌های گیاهی.....	۳۱۹
۱-۱- انواع روغن‌های گیاهی در شکلات.....	۳۱۹
۱-۲- خواص روغن.....	۳۱۹
۱-۳- کره کاکائو.....	۳۲۲
۱-۴- کره کاکائو معادل (CBES).....	۳۲۴
۱-۴-۱- خصوصیات و نحوه تولید.....	۳۲۴
۱-۴-۲- شکلات پوششی ۵٪ CBE.....	۳۲۹
۱-۴-۳- پوشش‌های فوق‌العاده.....	۳۳۰
۱-۵- جایگزین‌های کره کاکائو پایه لوریک.....	۳۳۱
۱-۵-۱- کنترل کیفیت.....	۳۳۳
۱-۵-۱-۱- کنترل مقدار آب.....	۳۳۳
۱-۵-۱-۲- کنترل آلودگی میکروبی.....	۳۳۴
۱-۵-۱-۳- عمر مفید.....	۳۳۴
۱-۶- جانشین‌های کره کاکائو، غیر لوریک.....	۳۳۵
۱-۷- روغن‌های جدید برای شکلات و پنیرها.....	۳۳۷
۱-۷-۱- روغن‌ها برای جلوگیری از شفاف شدن شکلات.....	۳۳۷
۱-۷-۲- روغن‌های کم کالری.....	۳۳۷
منابع و مراجع.....	۳۳۸
فصل بیستم.....	۳۴۰
دستورالعمل‌ها.....	۳۴۰
۲۰-۱- سلیقه‌ها در کشورهای مختلف.....	۳۴۰
۲۰-۱-۱- تاریخچه.....	۳۴۰
۲۰-۱-۲- طعم در کشورهای مختلف.....	۳۴۰
۲۰-۱-۲-۱- انگلستان.....	۳۴۰
۲۰-۱-۲-۲- کشور بلژیک.....	۳۴۰
۲۰-۱-۲-۳- فرانسه.....	۳۴۱
۲۰-۱-۲-۴- کشور سوئیس.....	۳۴۱
۲۰-۱-۲-۶- ایتالیا.....	۳۴۱

۲-۱-۲-۷- کشورهای انگلیسی زبان (غیر از USA)	۳۴۱
۲-۱-۲-۸- ایالات متحده آمریکا	۳۴۱
۲-۱-۲-۹- کشورهای دیگر	۳۴۱
۲-۲- مواد اولیه	۳۴۲
۲-۲-۱- شکر	۳۴۲
۲-۲-۲- شیر	۳۴۲
۲-۲-۳- دانه‌های کاکائو و مس کاکائو	۳۴۲
۲-۳- کانچینگ برای توسعه طعم (فصل ۸ و ۹)	۳۴۳
۲-۴- دستورالعمل‌های شکلات	۳۴۳
۲-۴-۱- ثابت‌ها و قرص‌های شکلاتی	۳۴۴
۲-۴-۲- شکلات	۳۴۵
۲-۴-۲-۱- شکلات پر شیر و شیرین	۳۴۵
۲-۴-۲-۲- قالب‌ریزی پوسته	۳۴۶
۲-۴-۲-۳- درازه	۳۴۶
۲-۴-۳- بستنی و دسر منجمد - صنعت شیرینی‌سازی	۳۴۷
۲-۴-۳-۱- روکش شکلاتی دارای عطر و نسیم برای پوشش‌دهی غوطه‌وری	۳۴۹
۲-۴-۴- تیرینی، بیسکویت و محصولات شکلاتی	۳۴۹
۲-۴-۴-۱- بیسکویت نیمه پوشش داده شده و یا به طور کامل پوشش داده شده	۳۴۹
۲-۴-۴-۲- چیپس‌های شکلات	۳۴۹
۲-۴-۴-۳- پوشش‌های شکلاتی طعم‌دار کیک و رول کیک	۳۵۱
۲-۴-۵- فرآورده‌های ویژه	۳۵۱
۲-۴-۵-۱- دیگر محصولات ویژه	۳۵۲
۲-۶-۴- شکلات بدون شکر	۳۵۳
۲-۴-۷- پوشش‌های بدون کره کاکائو	۳۵۳
۲-۴-۷-۱- چربی CBE	۳۵۳
۲-۴-۷-۲- چربی‌های لوریک	۳۵۴
نتیجه‌گیری	۳۵۴
فصل بیست و یکم	۳۵۵
مدیریت پروژه و کنترل فرآیند	۳۵۵

۳۵۵	۲۱-۱- مقدمه
۳۵۶	۲۱-۲- مدیریت پروژه
۳۵۸	۲۱-۲-۱- کار پروژه و سفارشی سازی فردی
۳۵۸	۲۱-۲-۱-۱- طرح پروژه خوب ضروری است
۳۵۹	۲۱-۲-۱-۲- تکمیل پروژه در زمان مقرر مهم است
۳۵۹	۲۱-۲-۱-۳- راهنمایی مفید مربوط به پروژه کار
۳۶۰	۲۱-۲-۱-۴- کار پروژه
۳۶۰	۲۱-۲-۲- جنبه های خاص مربوط به تولید کاکائو و محصولات شکلاتی
۳۶۰	۲۱-۲-۲-۱- در مورد تولیدکننده کاکائو و محصولات ویژه شکلات
۳۶۱	۲۱-۲-۲-۲- طرح طعم در خانه
۳۶۲	۲۱-۲-۳- نقش کنترل فرایند
۳۶۳	۲۱-۲-۴- ماشین آلات و کارخانه ها
۳۶۶	۲۱-۳- مواد و تجزیه و تحلیل فرایند
۳۶۶	۲۱-۳-۱- جمع آوری داده ها و پرازش
۳۶۷	۲۱-۳-۲- یافتن خطا و بهینه سازی کارخانه
۳۶۹	۲۱-۴- ارتباط بین انسان و ماشین
۳۷۰	۲۱-۴-۱- کنترل پروسه های تولید
	۲۱-۴-۱-۱- مواد و تجزیه و تحلیل فرایند
۳۷۱	۲۱-۴-۱-۲- تصمیم گیری
۳۷۱	۲۱-۴-۱-۳- مقایسه بین کارخانه ای
۳۷۳	۲۱-۵- نوع اندازه گیری و مکان
۳۷۵	نتیجه گیری
۳۷۶	منابع و مراجع
۳۷۷	فصل بیست و دوم
۳۷۷	ابزار دقیق اندازه گیری
۳۷۷	۲۲-۱- مقدمه
۳۷۷	۲۲-۱-۱- وظایف اندازه گیری عمومی
۳۷۷	۲۲-۱-۲- اندازه گیری میکروبیولوژیکی
۳۷۸	۲۲-۱-۳- تجزیه و تحلیل داده ها

۳۷۸	۲۲-۱-۴- استفاده از نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها
۳۷۸	۲۲-۲- تکنولوژی‌های اندازه‌گیری تولید - خارج از خط تولید
۳۷۸	۲۲-۲-۱- ثبت زمان
۳۷۹	۲۲-۲-۲- ثبت مکان
۳۸۱	۲۲-۲-۳- ثبت تعداد
۳۸۳	۲۲-۲-۴- ثبت الگوها
۳۸۴	۲۲-۲-۵- ثبت درجه پر شدن
۳۸۴	۲۲-۲-۶- ثبت وزن
۳۸۶	۲۲-۲-۶-۱- تونل مانع
۳۸۶	۲۲-۲-۷- اندازه‌گیری درجه حرارت
۳۸۹	۲۲-۲-۸- ثبت درجه ترمپرینگ (فصل ۱۲ مراجعه کنید)
۳۸۹	۲۲-۲-۸-۱- آماده‌سازی نمونه
۳۸۹	۲۲-۸-۲- ترمپرینج
۳۹۰	۲۲-۲-۹- اندازه‌گیری فشار
۳۹۱	۲۲-۲-۱۰- اندازه‌گیری رطوبت- رطوبت نسبی
۳۹۲	۲۲-۲-۱۱- ثبت ویژگی‌های جریانی
۳۹۳	۲۲-۲-۱۲- ثبت اندازه ذرات
۳۹۴	۲۲-۲-۱۳- نظارت بر تولید
۳۹۵	۲۲-۲-۱۴- تشخیص ماده خارجی
۳۹۶	۲۲-۳- تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی
۳۹۶	۲۲-۳-۱- اندازه‌گیری رطوبت
۳۹۶	۲۲-۳-۲- تعیین درصد چربی (سوکسله)
۳۹۷	۲۲-۳-۳- محتوای چربی جامد
۳۹۸	۲۲-۳-۳-۲- کالریمتری افتراقی (DSC)
۳۹۹	۲۲-۳-۴- اندازه‌گیری اندازه ذرات
۴۰۱	۲۲-۳-۵- ترکیب تری‌گلیسرید
۴۰۱	محتوای چربی
۴۰۲	۲۲-۳-۶- ویسکوزیته
۴۰۲	۲۲-۴- خلاصه‌ای از روش‌های تحلیلی مهم در آزمایشگاه تضمین کیفیت
۴۰۲	۲۲-۴-۱- عمومی: نمونه‌برداری، بایگانی، آماده‌سازی نمونه

۴۰۲	تجزیه و تحلیل
۴۰۴	نتیجه‌گیری
۴۰۵	منابع و مراجع
۴۰۶	فصل بیست و سوم
۴۰۶	ایمنی مواد غذایی در شکلات
۴۰۶	ساخت و تولید و فرآوری
۴۰۶	۲۳-۱- مقدمه
۴۰۶	۲۳-۲- اهمیت ایمنی مواد غذایی
۴۰۶	مدیریت در فرآوری شکلات
۴۰۶	۲۳-۳- HACCP و برنامه‌های پیش‌نیاز
۴۰۷	۲۳-۴- خطرات فیزیکی
۴۰۷	۲۳-۴-۱- خطرات فیزیکی در مواد خام ورودی
۴۰۸	۲۳-۴-۲- خطرات فیزیکی در فرآوری
۴۱۰	۲۳-۴-۳- خطرات فیزیکی از شکلات برنامه‌های پیش‌نیاز
۴۱۰	۲۳-۴-۳-۱- برای کارکنان کارخانه
۴۱۰	۲۳-۴-۳-۲- درون کارخانه
۴۱۰	۲۳-۴-۳-۳- ارائه ابزار مناسب
۴۱۱	۲۳-۴-۳-۴- استفاده از ظروف مناسب
۴۱۱	۲۳-۴-۳-۵- به حداقل رساندن تماس با محصول
۴۱۱	۲۳-۴-۳-۶- مراقبت در تعمیر و نگهداری ساختمان محل کار
۴۱۱	۲۳-۴-۳-۷- پیشگیری از آفات
۴۱۲	۲۳-۴-۳-۸- آگاهی کارکنان
۴۱۲	۲۳-۴-۴- شناسایی خطرات فیزیکی
۴۱۳	۲۳-۵- خطرات شیمیایی
۴۱۳	۲۳-۵-۱- خطرات شیمیایی در مواد تشکیل دهنده ورودی
۴۱۳	۲۳-۵-۱-۱- فلزات سنگین
۴۱۴	۲۳-۵-۱-۲- مایکوتوکسین
۴۱۴	۲۳-۵-۱-۳- آفت کش ها
۴۱۵	۲۳-۵-۱-۴- روغن‌های معدنی

۴۱۵	۲۳-۵-۲- خطرات شیمیایی که در طول فراوری رخ میدهد
۴۱۶	۲۳-۶- خطرات میکروبیولوژیکی
۴۱۶	۲۳-۶-۱- سالمونلا
۴۱۶	۲۳-۶-۲- سالمونلا در مواد خام
۴۱۷	۲۳-۶-۲-۱- دانه‌های کاکائو
۴۱۸	۲۳-۶-۲-۲- دیگر مواد خام
۴۱۹	۲۳-۶-۳- پیشگیری از آلودگی میکروبیولوژیکی در فراوری
۴۲۰	۲۳-۶-۴- شیوه‌های کنترل آب و تمیز کردن
۴۲۱	۲۳-۶-۵- نظارت میکروبیولوژیکی
۴۲۲	۲۳-۷- مخاطرات انرژی
۴۲۳	۲۳-۷-۱- آلرژن‌ها به عنوان مواد تشکیل‌دهنده
۴۲۴	۲۳-۷-۲- آلرژن‌های حاصل از تماس متقابل در کارخانه
۴۲۴	۲۳-۷-۳- اقدامات کنترل
۴۲۵	نتیجه‌گیری
۴۲۶	منابع و مراجع
۴۲۸	فصل بیست و چهارم
۴۲۸	بسته بندی
۴۲۸	۲۴-۱- مقدمه
۴۲۸	۲۴-۲- انواع شیرینی و شکلات
۴۲۸	۲۴-۲-۱- شکلات قالبی و تابلت ها
۴۳۰	۲۴-۲-۲- شکلات با بسته بندی از نوع countlines (بصورت چیدمان در خطوط هارش)
۴۳۱	۲۴-۲-۳- شکلات فله
۴۳۱	۲۴-۲-۴- شکلات های جعبه ای
۴۳۴	۲۴-۲-۵- پوشش دولایه (شکل های ۲۴-۶ و ۲۴-۷)
۴۳۵	۲۴-۲-۶- شکلات فصلی جدید، تخم مرغ عید پاک و سایر موارد (شکل ۲۴-۸)
۴۳۶	۲۴-۲-۷- بسته بندی آماده خرده فروشی
۴۳۶	۲۴-۳- ماشین آلات شیرینک و بسته بندی (شکل ۲۴-۹)
۴۳۸	۲۴-۴- مواد
۴۳۸	۲۴-۴-۱- فویل آلومینیوم

۴۳۸	۲-۴-۲۴ - کاغذ و مقوا
۴۴۰	۳-۴-۲۴ - بازسازی فیلم سلولزی
۴۴۲	۴-۴-۲۴ - فیلم های پلاستیکی
۴۴۲	۲-۴-۴-۲۴ - پلی وینیل کلرید
۴۴۳	۳-۴-۴-۲۴ - پلی پروپیلن
۴۴۴	۴-۴-۴-۲۴ - پلی استر
۴۴۴	۵-۴-۲۴ - مهر و موم سرد
۴۴۵	۶-۴-۲۴ - پلی مرهای زیستی
۴۴۵	۱-۶-۴-۲۴ - پلی لاکتیک اسید (PLA)
۴۴۶	۲-۶-۴-۲۴ - P'an
۴۴۶	۵-۲۴ - کنترل کیفیت و معیارهای زیست محیطی
۴۴۶	۱-۵-۲۴ - کنترل کیفیت
۴۴۷	۲-۵-۲۴ - مسائل زیست محیطی
۴۴۷	منابع و مراجع
۴۴۹	فصل بیست و پنجم
۴۴۹	جنبه های قانونی تولید شکلات
۴۴۹	۱-۲۵ - مقدمه
۴۴۹	۲-۲۵ - مسائل مربوط به ترکیبات شکلات - در اتحادیه اروپا
۴۵۰	۱-۲-۲۵ - نام ها و تعاریف فروش تحت پارلمان اروپا و بخشنامه شورای 2000/36/EC (2000)
۴۵۰	۱-۱-۲۵-۲ - کره کاکائو
۴۵۱	۲-۱-۲۵-۲ - پودر کاکائو
۴۵۱	۳-۱-۲۵-۲ - پودر کاکائوی کم چرب
۴۵۱	۴-۱-۲۵-۲ - شکلات پودری
۴۵۱	۵-۱-۲۵-۲ - نوشیدنی شکلات، کاکائوی شیرین، پودر کاکائوی شیرین
۴۵۱	۶-۱-۲۵-۲ - شکلات
۴۵۲	۷-۱-۲۵-۲ - شکلات شیری
۴۵۳	۸-۱-۲۵-۲ - خانواده شکلات شیری
۴۵۳	۹-۱-۲۵-۲ - شکلات سفید
۴۵۳	۱۰-۱-۲۵-۲ - شکلات پر شده، شکلات پر شدنی با ... ، شکلات مغزی با ...

۴۵۳	۱۱-۱-۲۵- شکلات لاتازا.....
۴۵۴	۲-۱-۲۵- شکلات خانواده لا تازا.....
۴۵۴	۳-۱-۲۵- شکلات یا پرایلین.....
۴۵۴	۲-۲۵- استفاده از مواد افزودنی.....
۴۵۶	۳-۲۵- برجسب محصولات شکلات - تصویر اتحادیه اروپا.....
۴۵۶	۱-۲-۲۵- نام محصول.....
۴۵۷	۲-۲-۲۵- لیست مواد تشکیل دهنده.....
۴۵۸	۳-۲-۲۵- تعدادی مواد خاص یا دسته از مواد تشکیل دهنده.....
۴۵۸	۴-۲-۲۵- مقدار خالص در گرم یا کیلوگرم.....
۴۵۸	۵-۲-۲۵- هر گونه شرایط نگهداری خاص.....
۴۵۸	۶-۲-۲۵- نام و آدرس سازنده.....
۴۵۸	۷-۲-۲۵- هر گونه ویژگی گاهی.....
۴۵۸	۸-۲-۲۵- شکلات با توضیحات بیشتر.....
۴۵۹	۹-۲-۲۵- کاکائوی بدون چربی و کم چربی و شکلات بودری.....
۴۵۹	۱۰-۲-۲۵- شکلات شیری.....
۴۶۰	۴-۲۵- در صحنه بین المللی.....
۴۶۱	۱-۴-۲۵- تعاریف، مستندات Alimentarius برای کاکائو و محصولات شکلاتی.....
۴۶۲	۲-۱-۴-۲۵- شکلات شیرین.....
۴۶۲	۳-۱-۴-۲۵- شکلات Couverture.....
۴۶۲	۱-۴-۲۵- شکلات شیری.....
۴۶۲	۵-۱-۴-۲۵- شکلات خانواده شیری.....
۴۶۳	۶-۱-۴-۲۵- شکلات شیری couverture.....
۴۶۳	۷-۱-۴-۲۵- شکلات سفید.....
۴۶۳	۸-۱-۴-۲۵- شکلات Gianduja.....
۴۶۳	۹-۱-۴-۲۵- شکلات شیری Gianduja.....
۴۶۴	۱۰-۱-۴-۲۵- شکلات پارامسا.....
۴۶۴	۱۱-۱-۴-۲۵- شکلات نیمه تلخ پارا مسا.....
۴۶۴	۱۲-۱-۴-۲۵- شکلات تلخ پارا مسا.....
۴۶۴	۲-۴-۲۵- تعاریف اصلی شکلات در ایالات متحده آمریکا.....
۴۶۴	۱-۲-۴-۲۵- کرم کاکائوی صبحانه.....

۴۶۲	کرم کاکانو ۲۵-۴-۲-۲
۴۶۵	کاکانوی کم چرب ۲۵-۴-۲-۳
۴۶۵	diocetyl sodium sulphosuccinate کاکانو با ۲۵-۴-۲-۴
۴۶۵	شکلات شیرین ۲۵-۴-۲-۵
۴۶۵	شکلات سفید ۲۵-۴-۲-۶
۴۶۵	شکلات شیری ۲۵-۴-۲-۷
۴۶۶	شکلات خامه بدون چربی ۲۵-۴-۲-۸
۴۶۶	شکلات شیری بدون چربی ۲۵-۴-۲-۹
۴۶۶	مسائل آیدیه شکلات ۲۵-۵
۴۶۶	تولید - تصویر استاندارد اروپا
۴۶۷	منابع و مراجع
۴۷۰	فصل بیست و ششم
۴۷۰	مالکیت معنوی، حفاظت از مملوآت و فآنها
۴۷۰	۲۶-۱- مقدمه
۴۷۰	۲۶-۲- اختراعات
۴۷۰	۲۶-۲-۱- ثبت اختراع چیست؟
۴۷۱	۲۶-۲-۲- حفاظت جهانی
۴۷۲	۲۶-۲-۳- چرخه مطالب انحصاری
۴۷۲	۲۶-۲-۴- هزینه یک ثبت اختراع
۴۷۳	۲۶-۲-۵- محل جست و جوی مطالب انحصاری
۴۷۳	۲۶-۲-۶- نحوه خواندن مطالب انحصاری
۴۷۳	۲۶-۲-۶-۱- صفحه اول
۴۷۵	۲۶-۲-۶-۲- ادعا
۴۷۵	۲۶-۶-۲-۳- متن اصلی
۴۷۶	۲۶-۲-۶-۴- جداول
۴۷۶	۲۶-۲-۶-۵- مثالها
۴۷۷	۲۶-۳- علائم تجاری
۴۷۷	۲۶-۳-۱- حفظ حقوق علامت تجاری
۴۷۸	۲۶-۳-۲- رقابت ناعادلانه

۴۷۸	۲۶-۴- طراحی ها
۴۷۹	۲۶-۵- حق کبی برداری
۴۷۹	۲۶-۶- قراردادها و موافقت نامه ها
۴۸۰	۲۶-۷- اسرار تجاری
۴۸۱	۲۶-۸- استراتژی حفاظت
۴۸۲	۲۶-۹- نحوه پیدا کردن پشتیبان
۴۸۲	نتیجه گیری
۴۸۳	منابع و مراجع
۴۸۴	فصل بیست و هفتم
۴۸۴	جنبه های تغذیه و سلامت
۴۸۴	۲۷-۱- معرفی
۴۸۴	۲۷-۲- ماکرونوترینت
۴۸۴	۲۷-۲-۱- چربی
۴۸۵	۲۷-۲-۲- کربوهیدرات
۴۸۵	۲۷-۲-۲-۱- شاخص گلیسمیک
۴۸۶	۲۷-۲-۳- پروتئین ها
۴۸۶	۲۷-۳- ویتامین ها و مواد معدنی
۴۸۷	۲۷-۴- فلاونول ها
۴۸۷	۲۷-۵- متیلگزانتین ها و دیگر ترکیبات روانگردان
۴۸۷	۲۷-۵-۱- کافئین و تیوبرومین
۴۸۷	۲۷-۵-۲- آمین های بیوژنیک
۴۸۸	۲۷-۶- شکلات در رژیم غذایی
۴۸۹	۲۷-۷- بیماری های قلب و عروق
۴۸۹	۲۷-۷-۱- فلاونول های کاکائو
۴۹۰	۲۷-۷-۲- کره کاکائو
۴۹۰	۲۷-۸- شکر
۴۹۰	۲۷-۸-۱- شکر و کالری
۴۹۰	۲۷-۸-۲- انسولین و دیابت
۴۹۰	۲۷-۸-۳- سلامت دندان ها

۴۹۱	۲۷-۸-۴- بیش فعالی در کودکان
۴۹۱	۲۷-۹- پیشگیری و درمان چاقی و کنترل وزن
۴۹۱	۲۷-۹-۱- رژیم غذایی
۴۹۲	۲۷-۹-۳- مصرف انرژی
۴۹۲	۲۷-۱۰- سایر مسائل مربوط به سلامت
۴۹۲	۲۷-۱۰-۱- آکنه
۴۹۲	۲۷-۱۰-۲- میگرن و سردرد
۴۹۳	۲۷-۱۰-۳- آلرژی
۴۹۳	۲۷-۱۰-۴- شکلات و شادابی
۴۹۳	۲۷-۱۰-۵- شکلات "آبیاد"
۴۹۳	بحث
۴۹۴	منابع و مراجع
۴۹۵	بیست و هشتم
۴۹۵	بازاریابی شکلات و جنبه‌های دیگر صنعت شیرینی‌سازی در سراسر جهان
۴۹۵	۲۸-۱- مقدمه
۴۹۶	۲۸-۲- ویژگیهای بازار
۴۹۷	۲۸-۳- تاریخچه‌ای مختصر از صنعت شیرینی و شکلات و محصولات آن
۴۹۸	۲۸-۴- مصرف شیرینی‌جات در سراسر جهان
۴۹۹	۲۸-۵- دلایل خوردن شیرینی
۵۰۳	۲۸-۶- بازاریابی شکلات
۵۰۵	۲۸-۷- طبقه‌بندی رسمی صنعت شیرینی‌سازی
۵۰۶	۲۸-۸- الزامات قانونی مؤثر بر صنعت شیرینی‌سازی
۵۰۸	نتیجه‌گیری
۵۰۹	منابع و مراجع
۵۱۰	فصل بیست و نهم
۵۱۰	۲۹-۱- چشمان‌داز آینده
۵۱۰	۲۹-۱-۱- مواد جدید
۵۱۱	۲۹-۱-۲- بسته‌بندی

۵۱۱	۲۹-۱-۳- نفوذ فراصوت
۵۱۱	۲۹-۲- موقعیت در حال حاضر
۵۱۱	۲۹-۲-۱- مواد
۵۱۲	۲۹-۲-۲- فرآیند
۵۱۲	۲۹-۳- روند آینده
۵۱۳	منابع و مراجع