

# شیمی مواد غذایی

مؤلفه:  
احمد سعیدی

سرشناسه	- ۱۳۶۰، احمد عطانی
عنوان و نام پدیدآور	: شیمی مواد غذایی / مؤلف احمد عطانی.
مشخصات نشر	: تهران: سروش برتر، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۲ صن: مصور، جدول؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۵۱۰۶-۱۵-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
پادداشت	: واژه‌نامه.
موضوع	: مواد غذایی — تجزیه و آزمایش
	Food -- Analysis
	مواد غذایی — ترکیب
	Food -- Composition
رده بندی کنگره	: ۵۴۵TX
رده بندی دیبوری	: ۴۷۷/۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۹۹۸۰۰۷
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیا

شیمی مواد غذایی

ناشر: سروش برتر

مؤلف: احمد عطانی

قطع و تیراژ: رحلی/۱۰۰

تعداد صفحات: ۱۹۲

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۴۰۳

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۱۰۶-۱۵-۴

قیمت: ۳۹۰,۰۰ تومان

## فهرست مطالب

۹	فصل اول: آب .....
۱۲	محاسبه فعالیت آبی (Water Activity)
۱۲	کاهش $\Delta$ یک فرآورده
۱۴	پدیده‌ی هیستریسیس (Hysteresis)
۱۶	ارتباط بین قهومای شدن غیرآنزیمی میلارد و فعالیت آبی
۱۷	ارتباط بین فعالیت آبی و فعالیت آنزیمی
۱۸	ارتباط بین رشد کربستالی و هسته‌بندی در آب
۱۹	برآکنده‌ی اجزاء در سیستم‌های غذایی
۱۹	أنواع ديسپرسيون
۱۹	روش تهیه محلول‌های کلوئیدی
۲۰	کلوئیدهای محافظت‌کننده
۲۱	امولسیفایرها
۲۱	HLB تعریف
۲۱	پابداری امولسیون‌ها
۲۲	عوامل ایجادکننده کف
۲۳	فصل دوم: پروتئین‌ها
۲۳	نقسیم‌بندی اسیدهای آمینه
۲۴	نقطه ایزوالکتریک (IEP)
۲۴	کیفیت تقدیمهای پروتئین‌ها
۲۵	مخلوط متعادل
۲۵	طبقه‌بندی پروتئین‌ها
۲۶	ساختمان پروتئین‌ها
۲۷	داناتوراسیون
۲۹	زلهای پروتئینی
۲۹	قهومای شدن غیرآنزیمی (واکنش میلارد یا مایارد)
۳۱	اثر عوامل مختلف بر قهومای شدن غیرآنزیمی
۳۲	نحوه ایجاد پیوند بین لیزین و اسیدهای آسپارازین و گلوتامین
۳۲	نحوه تشکیل لیزینوآلانین
۳۳	نحوه تشکیل اورنیتوآلانین در اثر فرایندهای متعدد اضافی باقلیا
۳۳	نحوه تشکیل $\beta$ آمینووالانین
۳۳	نحوه تشکیل اسید آمینوکریلیک (دهیدرووالانین) از اسیدآمینه سیستین در شرایط قلیایی
۳۴	اسیدآسیون نوری پروتئین‌ها
۳۴	ایزومری شدن اسیدهای آمینه
۳۵	پروتئین‌های گوشت
۳۶	پروتئین‌های استرومای
۳۶	فرایند تبدیل کلارن به ژلاتین
۳۷	پروتئین‌های زرده تخم مرغ
۳۷	ترکیب پروتئینی سفیده تخم مرغ
۳۸	پروتئین‌های بوسته تخم مرغ
۳۸	پروتئین‌های گندم

۴۰.....	پروتئین‌های سویا.....
۴۰.....	اندازه‌گیری ازت.....
۴۱.....	اسیدهای آمینه ضروری.....
۴۱.....	الکتروفورز.....
۴۲.....	فصل سوم؛ لیپیدها.....
۴۲.....	تقسیم‌بندی چربی‌ها و روغن‌ها .....
۴۲.....	تقسیم‌بندی اسیدهای چرب براساس طول زنجیره.....
۴۵.....	تقسیم‌بندی اسیدهای چرب براساس نام‌گذاری ①.....
۴۶.....	دسته‌بندی روغن‌ها و چربی‌ها .....
۴۷.....	تقسیم‌بندی لیپیدها.....
۴۷.....	روش‌های نام‌گذاری تری‌گلیسریدها.....
۴۸.....	عوامل مؤثر در نقطه ذوب تری‌گلیسریدها.....
۴۸.....	نحوه توزیع اسیدهای چرب در درون گلیسریدها.....
۴۸.....	پلی‌مورفیسم.....
۵۰.....	اینتراستریفیکاسیون.....
۵۱.....	فسفولیپیدها .....
۵۱.....	ساختار فسفاتیدیل کولین (لستین) و فسفاتیدیل اتانول آمین (سفالین).....
۵۲.....	واکس‌ها.....
۵۲.....	ترکیبات غیرقابل صابونی شونده.....
۵۲.....	استرول‌ها .....
۵۳.....	ساختمان استرول‌های گیاهی .....
۵۳.....	رنسیدیته اسیدهای چرب .....
۵۴.....	مراحل اتواسیداسیون.....
۵۶.....	سرعت نسبی اکسیداسیون اسیدهای چرب اندازه‌گیری پیشرف特 اکسیداسیون .....
۵۶.....	محصولات ثانویه حاصل از تجزیه هیدروپراکسیدها .....
۵۷.....	عوامل مؤثر در اکسیداسیون چربی‌ها .....
۵۸.....	آنتی‌اکسیدان‌ها .....
۵۹.....	فاکتور حفاظتی PF (protection factor) .....
۵۹.....	آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی .....
۵۹.....	آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی .....
۶۱.....	سینزرویست‌ها .....
۶۱.....	اثر فرایندهای حرارتی روی روغن‌ها .....
۶۲.....	تعیین کیفیت روغن‌های حرارت دیده .....
۶۲.....	برگشت طعم (Flavor reversion) .....
۶۲.....	فتواکسیداسیون (اکسیداسیون با اکسیژن یگانه) .....
۶۳.....	هیدروژنات‌سیون روغن‌های خوراکی .....
۶۳.....	اهداف هیدروژنات‌سیون .....
۶۴.....	اندازه‌گیری نسبت سلکتیویته یا SR در هیدروژنات‌سیون .....
۶۵.....	نحوه تبدیل گلیسرول به آکرولین .....
۶۶.....	فصل چهارم؛ کربوهیدرات‌ها .....
۶۶.....	کربوهیدرات‌ها .....

۶۷.....	کنفورماسیون‌های قندهای پیرانوژ
۶۸.....	قندهای آمنی
۶۸.....	قندهای دزوکسی
۶۸.....	گلیکوزیدها
۶۹.....	الکل‌های قندی
۷۰.....	الیگوساکاریدها
۷۲.....	موتاروتاسیون
۷۴.....	اسیدهای آندونیک
۷۴.....	اسیدهای آنداریک
۷۵.....	اسیدهای اورونیک
۷۵.....	دی‌ساکاریدهای برگشتی
۷۵.....	کارامبی‌اسیون
۷۵.....	مراحل کارملیزاسیون
۷۶.....	تست مولیش
۷۶.....	تست سلیوانف
۷۶.....	معرف فلور‌گلوسینول
۷۶.....	متیلاسیون
۷۶.....	شربت ذرت
۷۷.....	انواع دکسترن‌های تولیدشده با هیدرولیز
۷۷.....	پلی‌ساکاریدها
۷۹.....	بیات شدن نان
۸۲.....	دو فاکتور مهم در تعیین خواص پکتین خصوصاً تشکیل ژل
۸۲.....	انواع پکتین‌ها
۸۳.....	نقش قند یا شکر در تشکیل ژل
۸۳.....	فورسلاران و کاراگینان
۸۵.....	فصل پنجم: مواد معدنی
۸۵.....	شلات‌ها (Chelates)
۸۶.....	مواد معدنی شیر
۸۶.....	روش‌های اندازه‌گیری پایداری کازینیات
۸۶.....	مواد معدنی در گوشت
۸۶.....	استتروویت (Struvite)
۸۷.....	بدرنگی سیاه در مارچوبه سبز کسروشده
۸۸.....	فصل ششم: رنگ در مواد غذایی
۸۸.....	پیشگیری‌های غذایی
۸۸.....	رنگ‌دانه‌های گوشت قرمز
۹۰.....	بیلین‌ها
۹۰.....	کلروفیل‌ها
۹۲.....	کاروتونوئیدها
۹۲.....	تقسیم‌بندی کاروتونوئیدها
۹۲.....	نوع دیگری از تقسیم‌بندی کارتونوتیدها
۹۳.....	بیکسین

۹۳.....	نحوه تشکیل ویتامین A از کاروتونوئیدها
۹۴.....	کاروتونوئیدهای زردی تخم مرغ
۹۴.....	کاروتونوئیدهای سنتزی
۹۵.....	رنگ‌های کاروتونوئیدی طبیعی
۹۵.....	نوربکسین
۹۵.....	آنتوسیانین‌ها
۹۶.....	بازهای Leuco
۹۷.....	فلاؤونوئیدها
۹۸.....	تقسیم‌بندی فلاؤونوئیدها
۱۰۰.....	پیگمنت‌های چغندر
۱۰۰.....	کارامل
۱۰۰.....	پروآنتوسیانین‌ها
۱۰۰.....	رنگ‌های تأیید شده
۱۰۱.....	کینون‌ها و گزانتون‌ها
۱۰۲.....	فصل هفتم: طعم در مواد غذایی
۱۰۲.....	شوری شالبرگر
۱۰۳.....	ترکیبات تلخ مزه
۱۰۴.....	احساس سردی
۱۰۴.....	داغی (Hotness)
۱۰۴.....	سوژناکی (Pungency)
۱۰۵.....	مزه فلزی
۱۰۵.....	تفیر یک طعم و یا ممانعت از احساس آن
۱۰۵.....	افزايش دهنده‌های طعم
۱۰۶.....	مواد طعم‌دارچای
۱۰۶.....	آرومای قهوه
۱۰۶.....	طعم قهوه
۱۰۷.....	پیرازین‌ها
۱۰۸.....	طعم محصولات لبنی
۱۰۹.....	طعم ویژه فراورده‌های مرکبات
۱۰۹.....	بدطعمی معروف لوبيایی
۱۰۹.....	دکستربین‌ها شاردینگر
۱۰۹.....	ترکیبات مؤثر در طعم و آромای سبزیجات و میوه‌ها
۱۱۰.....	طعم و آرومای گوشت
۱۱۰.....	طعم نان
۱۱۱.....	فصل هشتم: ویتامین‌ها
۱۱۱.....	ویتامین‌های محلول در چربی
۱۱۳.....	ویتامین‌های محلول در آب
۱۱۷.....	نیاسین
۱۱۹.....	اسید پانتوتئنیک (B <sub>۵</sub> )
۱۲۰.....	فصل نهم: آنزیم‌ها
۱۲۰.....	ساختمان آنزیم‌ها

۱۲۱.....	pH مطلوب برای فعالیت آنزیم‌ها.
۱۲۱.....	انواع آنزیم‌ها.....
۱۲۴.....	آنزیم‌های پکتینکی
۱۲۴.....	پلی گالاکتوزنازها (پکتینازها)
۱۲۵.....	بروتازها.....
۱۲۸.....	اکسیدوردوکتازها.....
۱۲۸.....	فرآیند کاتکولاز .....
۱۲۹.....	روش‌های جلوگیری از قهقهه‌ای شدن آنزیمی .....
۱۳۲.....	فیتازها.....
۱۳۲.....	روش‌های تشییب آنزیم .....
۱۳۲.....	نحوه‌ی استفاده از آنزیم‌های تشییب شده .....
۱۳۳ .....	فصل دهم: افزودنی‌ها.....
۱۳۳.....	افزودنی‌ها.....
۱۳۸.....	مواد سمعی طبیعی موجود در مواد غذایی .....
۱۴۲.....	لغات و اصطلاحات صنایع غذایی .....
۱۶۰.....	آزمون شماره ۱ .....
۱۶۵.....	آزمون شماره ۲ .....
۱۷۱.....	آزمون شماره ۳ .....
۱۷۶.....	پاسخنامه آزمون شماره ۱ .....
۱۷۷.....	پاسخنامه آزمون شماره ۲ : .....
۱۷۸.....	پاسخنامه آزمون شماره ۳ .....
۱۷۹.....	واژه نامه .....