

به نام آن که جان را فکرت آموخت

چراغ دل به نور جان بر افروخت

بهداشت و ایمنی در مراکز تهیه نان

آنچه ضررسان مراکز تهیه نان
و فرآورده های آن است باید بدانند

مؤلفین و گردآورندگان:

دکتر محمد تقی قانعیان، مهندس هادی اسلامی

دکتر جلال صادقی زاده، دکتر محسن میرزایی

مهندس فریبا منصوری، مهندس محمدرضا زارع، مهندس جواد میرشکاری

عنوان و نام پدیدآور : بهداشت و ایمنی در مراکز تهیه نان / مولفین و گردآورندگان محمدتقی قانعیان ... [و دیگران].

مشخصات نشر : تهران: آثار سبحان: انتشارات یاررس، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۱۲۶ ص:، مصور، جدول.

شابک : 978-600-8429-09-8

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت

: مولفین و گردآورندگان محمدتقی قانعیان، هادی اسلامی، جلال صادقی‌زاده،

محسن میرزایی، فریبا منصوری، محمدرضا زارع، جواد میرشکاری.

موضوع : نانوايي — جنبه‌های بهداشتی Health aspects — Bakers

موضوع : نان‌پزی Baking

شماره افزود : : قانعیان، محمدتقی، ۱۳۵۳ -

رده‌بندی سکره : ۱۳۹۵ ب ۱۲ / HD ۹۰۵۶

رده‌بندی دیویی : ۶۶۴/۷۵۳۳

شماره کتابساز ملی : ۴۴۶۴۸۷۰

نام کتاب :	بهداشت و ایمنی در مراکز تهیه نان
مؤلفین :	قانعیان سلامی، صادقی‌زاده، میرزایی، منصوری، زارع، میرشکاری
ناشر :	انتشارات آثار سبحان (با همکاری انتشارات یاررس)
صفحه‌آرا و طراح جلد :	محمد ایمانی
نوبت و سال چاپ :	اول - ۱۳۹۵
تیراژ :	۳۰۰ نسخه
چاپ :	سبحان
قیمت :	۸۹۰۰ تومان
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۸۴۲۹-۰۹-۸

مرکز پخش: انتشارات آثار سبحان و یاررس

تهران: میدان انقلاب، خیابان انقلاب، نرسیده به
خیابان ۱۲ فروردین، ساختمان ولی‌عصر (عج)
پلاک ۱۳۱۴، طبقه دوم

تلفن: ۶۶۹۷۱۱۱۲ - ۶۶۹۷۱۰۴۰

فروشگاه

تهران: میدان انقلاب، خیابان انقلاب، روبروی
دبیرخانه دانشگاه تهران، پاساژ کتابسرای اندیشه،
کتابفروشی آثار سبحان
تلفن: ۶۶۴۱۸۱۹۲

خواننده محترم سلام

از اینکه به جای کپی‌برداری از این کتاب، آن را خریداری
نموده‌اید و باعث ضرر و زیان نویسنده و انتشارات
مربوطه نشده‌اید، از شما سپاسگزاریم.

لطفاً پیام‌ها را به کسانی که از کپی‌برداری می‌کنند
پرسائید، کپی‌برداری از کتابی که با زحمت و روان تهیه
شده و با هزینه زیاد به چاپ رسیده است؛ موجب ضرر و
زیان نویسنده و انتشارات مربوطه می‌باشد.

همچنین، دریافت هزینه کتاب حق شرعی و قانونی
نویسنده کتاب و انتشارات آن می‌باشد نه حق فردی که
یک دستگاه چاپ و تکثیر خریده است و اکنون از طریق
آن سود می‌برد.

و در ضمن، با کپی کردن کتاب باعث می‌شوند ناشر و
مؤلف زبان ببینند و حتی باعث ورشکستگی شود. در
نتیجه دیگر کتابی ترجمه، تالیف و تولید نخواهد شد!

امیدوارم موفق باشید
انتشارات آثار سبحان

کلیه حقوق معنوی و مادی برای ناشر محفوظ
می‌باشد و هر گونه تکثیر از این اثر پیگرد
قانونی دارد.

پیشگفتار

نانوایی‌ها از جمله اماکنی هستند که رعایت بهداشت در آن‌ها ارتباط تنگاتنگ با سلامت جامعه دارد، بنابراین متصدیان این صنف باید با ضوابط بهداشتی و مخاطرات مربوط به فعالیت‌های اجرایی مربوطه آشنایی کامل داشته باشند. این اماکن مشمول آیین‌نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی هستند. طبق این آیین‌نامه (مصوب خرداد ۱۳۸۲)، ضوابط بهداشتی مربوطه باید در نانوایی‌ها رعایت گردد، در غیر این صورت شعلین صنف مجاز به بهره‌برداری از مراکز مربوطه نبوده و دریافت پروانه کسب نیز منوط به رعایت این ضوابط بهداشتی است. بر اساس ماده ۱۳ از آیین‌نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳، کلیه متصدیان مشخص شاغل در نانوایی‌ها ملزم به گذراندن دوره ویژه بهداشت عمومی و داشتن گواهی‌نامه مربوطه هستند. براساس قانون اعتبار گواهی‌نامه دوره آموزشی بهداشت عمومی (بهداشت اصناف) ۳ سال است و بعد از آن نیاز به گذراندن مجدد دوره آموزشی جهت اخذ مجدد گواهی‌نامه مربوطه است.

با توجه به اهمیت رعایت مازین بهداشتی و ایمنی در مراکز تهیه نان، نویسندگان این کتاب مجموعه‌ای را مشتمل بر مباحثات محیط، بهداشت و ایمنی شغلی و فوریت‌های پزشکی تدوین نموده و امیدوارند مورد استفاده بازبین بهداشت، نانوایان و عامه مردم قرار گرفته و بتواند در ارتقای سلامت افراد جامعه و به‌ویژه پرسنل شاغل در نانوایی‌ها مؤثر باشد. نویسندگان کتاب بر خود لازم می‌دانند تا از مساعدت و همکاری آقایان مهندس جواد میرزایی و مهندس سید ابوالفضل موسوی که با مطالعه محتوای کتاب همراه مایی‌های ارزشمندشان به ارتقاء محتوای کتاب کمک نمودند، و از افرادی که با ارسال نامه‌های تحسین‌آمیز و تشکر خود موجب ارتقای کیفی این اثر را فراهم خواهند آورد، تقدیر و تشکر نمایند.

دکتر محمد تقی قانعیان، مهندس هادی اسلامی

دکتر جلال صادقی زاده، دکتر محسن میرزایی

مهندس فریبا منصوری، مهندس محمد رضا زارع، مهندس جواد میرشکاری

فهرست مطالب

۲۲	مواد اولیه تهیه نان تافتون	۷	فصل اول: اصول کیفیت نان
۲۳	نان بربری	۷	مقدمه
۲۳	مواد اولیه مصرفی	۷	نقش و اهمیت نان
۲۳	عیوب و نارسایی‌های نان		نقش برخی از مواد اولیه بر ویژگی‌ها و خصوصیات
۲۶	نان کامل	۸	کیفی نان
۲۶	ویژگی‌های یک نان خوب	۸	نقش آب در تهیه نان
		۹	میزان آب لازم برای تهیه خمیر
فصل دوم: اصول بهداشت محیط در		۱۰	نقش نمک در تهیه نان
مراکز تهیه نان		۱۱	تأثیر نمک طعام روی محصولات صنایع پخت
مقدمه		۱۲	مضرات بهداشتی نمک در نان
۲۷	اصول بهداشت فردی کارکنان	۱۳	آماده سازی آرد
۲۷	شستشوی دست‌ها	۱۴	انواع اردهای تولیدی در کشور
۲۸	مراقبت از ناخن	۱۵	خمیر ترش و مخمر
۳۰	لباس کار	۱۶	مصرف جوش شیرین و اثرات سوء آن بر بهداشت
۳۱	پوشش ممو	۱۵	سلامت مصرف کنندگان
۳۲	رفتارهای بهداشتی	۱۶	آماده سازی خمیر
۳۲	استفاده از دخانیات	۱۷	نقش گلوتن در تهیه خمیر
۳۳	شرایط فیزی و بهداشتی ساختمان مراکز تولید نان	۱۸	روش تهیه خمیر با مخمر
۳۴	مشخصات دیوار	۱۸	روش مستقیم تهیه خمیر
۳۴	مشخصات کف	۱۹	روش غیر مستقیم تهیه خمیر
۳۵	مشخصات سقف	۲۰	انواع متداول نان‌های سنتی و ویژگی‌های کیفی آنها
۳۵	مشخصات در و پنجره	۲۰	نان سنگک
۳۶	فضا جهت تولید نان	۲۰	مواد اولیه مصرفی جهت تهیه نان سنگک
۳۶	تتور یا فر پخت	۲۱	نان لواش
۳۶	آب مصرفی	۲۱	ویژگی‌های کیفی نان لواش
۳۶	روشنایی	۲۱	مواد اولیه تهیه نان لواش
۳۷	سیستم تهویه	۲۲	نان تافتون
۳۷	دفع زباله	۲۲	ویژگی‌های کیفی نان تافتون

فصل چهارم: بهداشت و ایمنی شغلی در

مراکز تهیه نان

۶۰ مقدمه

۶۰ عوامل زیان آور شیمیایی در مراکز تهیه نان

۶۲ توصیه‌ها

۶۴ عوامل زیان آور فیزیکی در مراکز تهیه نان

۶۴ توصیه‌ها

۶۶ عوامل زیان آور ارگونومیک در مراکز تهیه نان

۶۷ توصیه‌ها

۶۹ طریقه صحیح حمل بار

بیماریهای شغلی و عوامل بیولوژیکی در مراکز تهیه نان

۷۰ ۱- بیماری‌های تنفسی

۷۱ پیشگیری از آسم:

۷۲ ۲- درماتیت و جوش‌های پوستی

۷۳ توصیه‌ها

۷۳ ۳- ناراحتی‌های اسکلتی عضلانی

۷۴ ۴- استرس‌های گرمایی

فصل پنجم: فوریت‌های پزشکی در مراکز

تهیه نان

۸۶ مقدمه

۸۶ خونریزی

۸۷ انواع خونریزی بر اساس منشأ

۸۷ علائم خونریزی داخلی

۸۷ فوریت‌های پزشکی در خونریزی

۹۰ روش‌های مهار خونریزی مویرگی

۹۱ شوک

۹۱ علائم

۹۱ فوریت‌های پزشکی در شوک

۹۳ سنکوپ (غش)

۳۸ وسایل اطفاء حریق

۳۸ جعبه کمک‌های اولیه

شرایط فنی و بهداشتی قسمت‌های رفاهی پرسنل

۳۹ مراکز تهیه نان

۴۰ شرایط بهداشتی انبار نگهداری آرد

۴۱ ابزار و تجهیزات مورد استفاده در مراکز تهیه نان

۴۱ بهداشت ابزار و تجهیزات نانوائی

شستشو و گندزدایی سطوح، ظروف، ابزار و تجهیزات

در مراکز تهیه نان

۴۴ ترتیب تر سازی و گندزدایی ابزار و تجهیزات

۴۷ ایمنی کاربرد مواد سمی

۴۷ شرایط بستن ی و برج آب گذاری

فصل سوم: کنترل بهداشت و چوندگان در

مراکز تهیه نان

۴۸ مقدمه

۴۸ آفات انباری آرد در مراکز تهیه نان

روش‌های جستجوی آفات انباری

۵۱ مورچه

۵۱ مگس خانگی

۵۲ روش‌های کنترل

۵۲ پشه

۵۳ سوسک

۵۴ روش‌های کنترل و مبارزه

۵۵ بهسازی محیط و کنترل مکانیکی سوسک‌ها

۵۶ موش

۵۶ روش‌های مبارزه با موش

۵۷ اقدامات بهسازی و بهداشتی محیط

۵۷ از بین بردن موش‌ها

۵۸ توصیه‌های ایمنی در کاربرد سموم

۱۰۸	حمله پایدار صرع	۹۴	فوریت‌های پزشکی در غش
۱۰۸	فوریت‌های پزشکی در صرع	۹۴	ایست قلبی تنفسی
۱۰۸	صدمات چشم	۹۵	علائم
۱۰۹	علائم	۹۵	عملیات احیا یا CPR (شاهد)
۱۰۹	فوریت‌های پزشکی در صدمات چشم	۹۷	عملیات احیا (غیر شاهد)
۱۱۰	درد قفسه سینه و حمله قلبی	۹۷	تا چه زمانی باید عملیات احیا را ادامه داد
۱۱۰	درد قفسه سینه	۹۷	سوختگی
۱۱۰	حمله قلبی	۹۸	علائم
۱۱۱	علائم	۹۸	درجه‌های مختلف سوختگی
	فوریت‌های پزشکی در درد قفسه سینه و حمله قلبی	۹۹	سوختگی‌های بحرانی
۱۱۱	قلبی	۹۹	فوریت‌های پزشکی در سوختگی ناشی از آتش
۱۱۲	گزیدگی‌ها	۱۰۱	فوریت‌های پزشکی در شکستگی الکتریکی
۱۱۲	علائم	۱۰۳	شکستگی
۱۱۲	فوریت‌های پزشکی در گزیدگی‌ها	۱۰۳	علائم شکستگی‌های بحرانی
۱۱۳	مسمومیت با مونوکسید کربن	۱۰۳	فوریت‌های پزشکی در شکستگی‌ها
۱۱۳	علائم	۱۰۳	اصول آتل‌بندی
	فوریت‌های پزشکی در مسمومیت با مونوکسید کربن	۱۰۵	صدمات سر
۱۱۴	کربن	۱۰۵	علائم
۱۱۵	پیوسته‌ها	۱۰۵	فوریت‌های پزشکی در صدمات به سر
۱۱۵	چک لیست بازرسی بهداشت از نانوائی سستی	۱۰۶	صدمات نخاعی
۱۱۹	چک لیست بازرسی بهداشتی از نانوائی قانتزری	۱۰۶	علائم
۱۲۵	منابع	۱۰۶	فوریت‌های پزشکی در آسیب‌های نخاعی
		۱۰۷	تشنج
		۱۰۷	علائم