



مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران
واحد امور مشترکین و نمایندگی‌ها

دستورالعمل الصاق بارکد بر روی کالاها

تاریخ نشر سند : ۱۳۸۸/۲/۲۹

مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات ایران

واحد امور مشترکین و نمایندگی ها

دستورالعمل الصاق بارکد بر روی کالاها

شناسه سند: GS1ir.CS.CWI.001.04

شماره اصلاحیه: ۳

تاریخ نشر سند: ۸۸/۲/۲۹

تعداد صفحات: ۹

تاییدیه

تاریخ تایید	امضا	سمت	نام و نام خانوادگی	
		مدیر امور مشترکین و نمایندگی ها	مهدی دوستکانی	تهیه / تصحیح کننده
		مدیر طرح و توسعه	همت مراد قلندری	بررسی و تایید کننده
		مدیر عامل	احمد غلام زاده	تصویب کننده

تاریخچه سند

توضیحات	امضا	مسئول	تاریخ اقدام	شماره اصلاحیه
		-	۱۳۸۶/۱۱/۷	۰
		-	۸۷/۱۰/۱	۱
		-	۸۷/۱۰/۱۵	۲
		-	۸۸/۲/۲۹	۳

فهرست مطالب

۱. هدف	۳
۲. دامنه کاربرد	۳
۳. مراجع	۳
۴. تعاریف و اصطلاحات	۳
۵. وظایف و مسئولیت‌ها	۳
۶. توزیع مدارک	۳
۷. شرح دستورالعمل	۳
۱.۷. انواع کالاها و نوع کدها و بارکدهای لازم برای آنها	۴
۲.۷. جانمایی بارکدها	۶
۳.۷. نکات جانمایی و قرارگیری بارکدها یا برچسب آنان	۷
۴.۷. ابعاد و نحوه نمایش بارکد مربوطه کدملی و بارکد شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN)	۸
۵.۷. راهنمای رنگ بارکد	۹

صفحه ۳ از ۹	مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات ایران	
تاریخ تهیه: ۸۸/۲/۲۹	دستورالعمل الصاق بارکد بر روی کالاها	GS1ir.CS.CWI.001.04
<p>۱. هدف</p> <p>هدف از تهیه این دستورالعمل تدوین رویه‌ای است که نحوه الصاق بارکد بر روی کالاها را شرح می‌دهد.</p> <p>۲. دامنه کاربرد</p> <p>دامنه کاربرد این دستورالعمل مشمول کالاهایی است که نیاز به الصاق بارکد دارند.</p> <p>۳. مراجع</p> <p>برای تهیه این دستورالعمل از مستندات سازمان GS1 در مورد کیفیت چاپ بارکد استفاده شده است.</p> <p>۴. تعاریف و اصطلاحات</p> <p>تعاریف مورد نیاز در متن دستورالعمل آورده شده است.</p> <p>۵. وظایف و مسئولیت‌ها</p> <p>کلیه شرکتهای نماینده و شرکتهای عضو ایران کد و GS1 که نیاز به الصاق بارکد بر روی کالاهای خود دارند می‌توانند اصول و نکات مندرج در این دستورالعمل را بکار ببرند.</p> <p>۶. توزیع مدارک</p> <ul style="list-style-type: none"> - نسخه الکترونیکی این سند در واحد طرح و توسعه (رایانه مسئول سیستم‌ها و روش‌ها) نگهداری می‌شود. - نسخه اصلی این سند در محل نگهداری مستندات مرکز در واحد طرح و توسعه نگهداری می‌شود. <p>۷. شرح دستورالعمل</p> <p>شناسه واحد و منحصر به فرد کالاها سبب مدیریت مؤثر در زنجیره تأمین و توزیع موجودیت‌های سازمان و تبادل الکترونیکی داده‌های مرتبط، ایجاد رقابت سالم صنعتی و همچنین هماهنگی با نظام‌های ساختار یافته شماره گذاری بین‌المللی می‌گردد. استفاده از استانداردهای ایران کد و معرفی کالاها با کد ملی و نام منحصر به فرد، امکان شناسایی مؤثرتر کالاها و در نتیجه تسهیل در امر تجارت را به دنبال خواهد داشت. همچنین بهره‌گیری عملیاتی از آن در سطح وسیع تولیدات کشور موجب مدیریت بهتر کالا در زنجیره‌های تأمین در سطح کلان و خرده‌فروشی خواهد شد. لذا، جهت مدیریت مؤثرتر کالا در سطح ملی استفاده از ایران کد توصیه می‌شود.</p> <p>به منظور هماهنگی در سیستم توزیع در سطح بین‌الملل، شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN¹) توسط سازمان GS1 به کشورها توصیه شده است. از این رو شرکت‌ها و بنگاه‌هایی که تمایل دارند کالاهای خود را به</p>		
<p>¹ - Global Trade Item Number</p>		

صفحه ۴ از ۹	مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات ایران	
تاریخ تهیه: ۸۸/۲/۲۹	دستورالعمل الصاق بارکد بر روی کالاها	GS1ir.CS.CWL001.04
<p>خارج از مرزهای جمهوری اسلامی ایران صادر نمایند و یا کالاهایی را برای توزیع در داخل کشور وارد نمایند، ضرورت ایجاب می‌کند نسبت به نصب این کدها بر روی کالاها اقدام نمایند تا در تجارت (واردات و صادرات) با مشکلی مواجه نشوند.</p>		
<p>برای اجتناب از اختلال و چندگانگی در مدیریت کالاها، میان کد ملی کالاها در نظام ملی طبقه‌بندی و شماره گذاری کالا و خدمات، همچنین شماره جهانی اقلام تجاری تناظر برقرار شده است. به عبارت دیگر این دو شماره با یکدیگر معادل و متناظر هستند. ورود کالا با کد بین‌المللی به شبکه‌های توزیع داخلی هیچ گونه محدودیتی ندارد ولی ذکر این نکته ضروری است که بر اساس مصوبه دولت هر کالا جهت ارائه در زنجیره تأمین ملی باید دارای کد ملی در سامانه ایران‌کد باشد. کد ملی کالا صرفاً در سطح زنجیره‌های تأمین داخلی کشور قابل شناسایی بوده و کاربرد دارد.</p>		
<p>برای آن‌که بتوان از مزایای این کدها در داخل و خارج از کشور بهره‌مند شد می‌توان این کدها را با استفاده از ابزار نمایشی بارکد بر روی کالاها نصب نمود تا پویش اطلاعات برای دستگاه‌های پویش‌گر که عمدتاً در خرده‌فروشی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، تسهیل گردد. استفاده از بارکد برای نمایش شماره جهانی اقلام تجاری برای نصب بر روی کالاها متداول است و بر روی محصولات، بارکدهای ۱۳ رقمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به منظور درج کد ملی بر روی کالاها هم می‌توان از ابزار نمایشی بارکد استفاده کرد. این کار سبب می‌شود سرعت تبادل و به اشتراک‌گذاری اطلاعات کالاها افزایش یافته و اطلاعات کالاها به صورت الکترونیکی به کامپیوترها انتقال یابد و همچنین تطبیق بارکد روی محصولات با بارکد موجود در کاتالوگ الکترونیکی امکان‌پذیر می‌شود. همچنین دریافت اطلاعات مربوط به کالا قبل از سفارش یا خرید آن از طریق موبایل (Mobile Commerce) در حال پیاده‌سازی است.</p>		
<h3>۱.۷. انواع کالاها و نوع کدها و بارکدهای لازم برای آنها</h3>		
<p>از یک منظر کالاها در چهار دسته قرار می‌گیرند:</p>		
<p>دسته اول: کالاهایی که در داخل کشور تولید و برای توزیع به خارج کشور صادر می‌شوند (کالاهای صادراتی)؛</p>		
<p>دسته دوم: کالاهایی که از خارج کشور برای توزیع داخلی وارد می‌شوند. (کالاهای وارداتی)؛</p>		
<p>دسته سوم: کالاهایی که تولید و توزیع آنها صرفاً در داخل کشور صورت می‌گیرد. (تولید و توزیع داخلی).</p>		
<p>دسته چهارم: کالاهایی که در داخل تولید می‌شوند و علاوه بر توزیع داخلی، به خارج از کشور نیز صادر می‌گردند.</p>		

داده‌های لازم برای این چهار دسته از کالاها به شرح جدول ذیل است: (✓ لازم است * لازم نیست)

نوع کالا	کد ملی در بانک اطلاعاتی	بارکد نمایش‌گر کد ملی بر روی بسته‌بندی کالا	کد قلم تجاری یا GTIN در بانک اطلاعاتی	بارکد نمایش‌گر GTIN روی بسته‌بندی کالا
صادراتی	✓	✗	✓	✓
وارداتی	✓	✗	✓	✓
تولید و توزیع داخلی	✓	✓	✗	✗
تولید و توزیع داخلی و صادراتی	✓	✗	✓	✓

توضیح اینکه:

- بر اساس مصوبه هیأت وزیران تمامی کالاهای تولید شده و عرضه شده در سطح کشور باید دارای کد ملی باشند و این کد در بانک اطلاعاتی مرکزی و پورتال ملی اطلاع رسانی ثبت شده باشد.
- برای کالاهایی که صادر یا وارد می‌شوند و یا کالاهایی که هم در داخل توزیع می‌شوند و هم برای عرضه در سایر کشورها، صادر می‌شوند الزامی برای تعبیه بارکد نشان‌دهنده کد ملی بر روی آنها وجود ندارد. اما کالاهایی که در داخل تولید و صرفاً در بازارهای داخلی کشور توزیع می‌شوند ملزم به نصب این بارکد، بر روی محصول هستند. (ستون بارکد نمایش‌گر کد ملی بر روی بسته‌بندی کالا)
- کالاهای صادراتی و وارداتی به جهت حضور در سطح بین‌المللی ملزم به دریافت شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN) هستند. اما کالاهایی که در داخل تولید و توزیع می‌شوند الزامی وجود ندارد. کالاهایی که علاوه بر توزیع داخلی، به خارج از کشور صادر می‌شوند، باید آن را دریافت نمایند. (ستون کد قلم تجاری یا GTIN در بانک اطلاعاتی)
- کالاهای وارداتی و صادراتی برای آن‌که مشکلی را در خرده‌فروشی چه در داخل و چه در خارج از کشور نداشته باشند باید بارکد نشان‌دهنده شماره جهانی اقلام تجاری را دارا باشند. کالاهایی که علاوه بر توزیع داخلی، به خارج از کشور هم صادر می‌شوند باید بارکد جهانی یا GTIN آن را نصب نمایند. ولی این کار برای کالاهای تولیدی و فقط توزیعی داخلی ضرورتی ندارد و اختیاری است، یعنی استفاده از این بارکد برای این گروه از محصولات، مشکلی را ایجاد نخواهد کرد. (ستون بارکد نمایش‌گر GTIN)
- در تمام حالت‌ها فقط یک بارکد باید بر روی کالا چاپ شده باشد و درج دو بارکد به صورت همزمان مجاز نیست.

۲.۷. جانمایی بارکدها

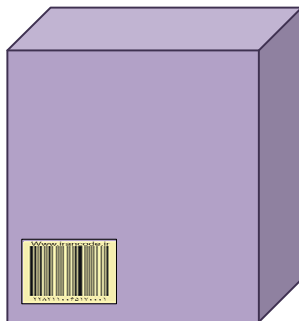
تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان کالا لازم است جانمایی لازم جهت چاپ بارکد نشان‌دهنده کد ملی و شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN) را برحسب نوع کالا (صادراتی، وارداتی، تولیدی و توزیعی داخلی و تولیدی و توزیعی داخلی و صادراتی) روی بسته‌های خود پیش‌بینی نمایند. یک بارکد به سه صورت می‌تواند در روی یک قلم کالای تجاری یا بسته‌بندی آن قرار گیرد:

۱. روی بسته‌بندی کالا باشد؛

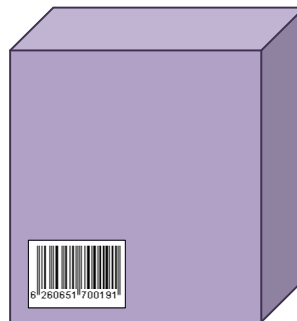
۲. قسمتی از طراحی برچسب تجاری کالا باشد؛

۳. روی یک برچسب چاپ شده باشد که بطور مجزا روی کالا قرار گیرد.

ترجیحاً بارکدها را در قسمت پایین و در پشت بسته‌بندی کالا و بین ۸ میلی‌متر تا ۱۰۰ میلی‌متر از لبه بسته‌بندی تعبیه می‌کنند. (شکل ۱) برای پوشش بهتر، لازم است تا بارکدها در یک سطح صاف چاپ گردد و در گوشه‌ها، درزها و چین‌های بسته‌بندی قرار نگیرد. همچنین برای پوشش دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود که بارکدهایی که روی سطوح انحنا دار (بسته‌بندی‌های استوانه‌ای شکل) قرار می‌گیرند به صورت نرده‌بانی چاپ شوند. (شکل ۲)

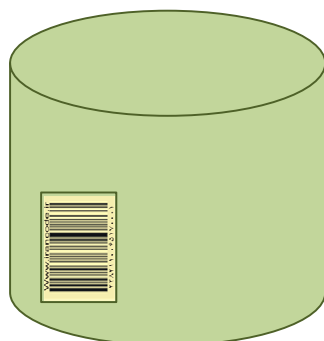


(ب)



(الف)

شکل ۱- نصب بارکد نشان‌دهنده GTIN بر روی کالا (الف) نصب بارکد نشان‌دهنده کد ملی بر روی کالا (ب)



(ب)



(الف)

شکل ۲- نصب بارکد نشان‌دهنده GTIN بر روی کالای استوانه‌ای (الف) نصب بارکد نشان‌دهنده کد ملی بر روی کالای استوانه‌ای (ب)

۳.۷. نکات جانمایی و قرارگیری بارکدها یا برچسب آنان

۱. بارکدها یا برچسب آنان باید بطور واضح در مسیر و حوزه دید بیننده قرار گیرد؛
۲. بارکدها یا برچسب آنان نباید به روی اطلاعات مصرفی و حقوقی مانند وزن، محتوا، تاریخ مصرف، کشور تولیدکننده قرار گیرد؛
۳. بارکدهای روی کیسه‌های پلاستیکی یا بسته‌های با پوشش کاغذ زوروقی (بسته متالایز) باید در وسط کیسه به فاصله یک سوم از ته کیسه و دور از لبه‌های آن قرار گیرد؛
۴. بارکدها روی بسته‌های کارتنی باید در امتداد لبه عمودی آن قرار گیرد. ارتفاع این بارکد باید حداقل ۳۲ میلی‌متر (۱/۲۵ اینچ) در نظر گرفته شده و به فاصله ۱۹ میلی‌متر (۰/۷۵ اینچ) از لبه عمودی و ۳۲ میلی‌متر از لبه افقی قرار گیرد.
۵. بارکدها روی بسته‌های پالتی باید به فاصله بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌متر (۱۶ تا ۳۲ اینچ) از پایه افقی آن و حداقل ۵۰ میلی‌متر (۲ اینچ) از لبه عمودی آن قرار گیرد. پالت‌هایی که کمتر از ۴۰۰ میلی‌متر ارتفاع دارند، بارکد آنها باید در فضای بالای پالت قرار گیرد.

۴.۷. ابعاد و نحوه نمایش بارکد مربوطه کد ملی و بارکد شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN)

۱. ابعاد بارکد نمایش گر کد ملی و بارکد نمایش گر شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN) به طور معین و ثابت تعریف شده‌اند و براساس جدول توصیه می‌شوند. بطور کلی کوتاه کردن نماد بارکد (در بعد ارتفاع آن) به دلیل از دست رفتن توانایی پوشش صحیح بارکد از جهات مختلف و همچنین کاهش اثربخشی عملیات پوشش در نقطه پایانه‌های فروش (POS)^۱ توصیه نمی‌گردد.

ضریب بزرگ‌نمایی	ابعاد بارکد (میلی‌متر)		ضریب بزرگ‌نمایی	ابعاد بارکد (میلی‌متر)	
	پهنا	ارتفاع		پهنا	ارتفاع
۰/۸۰	۲۹/۸۳	۲۰/۷۳	۱/۴۵	۵۴/۰۷	۳۷/۵۷
۰/۸۵	۳۱/۷۰	۲۲/۰۲	۱/۵۰	۵۵/۹۴	۳۸/۸۷
۰/۹۰	۳۳/۵۶	۲۳/۳۲	۱/۵۵	۵۷/۸۰	۴۰/۱۶
۰/۹۵	۳۵/۴۳	۲۴/۶۱	۱/۶۰	۵۹/۶۶	۴۱/۴۶
۱/۰۰	۳۷/۲۹	۲۵/۹۱	۱/۶۵	۶۱/۵۳	۴۲/۷۵
۱/۰۵	۳۹/۱۵	۲۷/۲۱	۱/۷۰	۶۳/۳۹	۴۴/۰۵
۱/۱۰	۴۱/۰۲	۲۸/۵۰	۱/۷۵	۶۵/۲۶	۴۵/۳۴
۱/۱۵	۴۲/۸۸	۲۹/۸۰	۱/۸۰	۶۷/۱۲	۴۶/۶۴
۱/۲۰	۴۴/۷۵	۳۱/۰۹	۱/۸۵	۶۸/۹۹	۴۷/۹۳
۱/۲۵	۴۶/۶۱	۳۲/۳۹	۱/۹۰	۷۰/۸۵	۴۹/۲۳
۱/۳۰	۴۸/۴۸	۳۳/۶۸	۱/۹۵	۷۲/۷۲	۵۰/۵۲
۱/۳۵	۵۰/۳۴	۳۴/۹۸	۲/۰۰	۷۴/۵۸	۵۱/۸۲
۱/۴۰	۵۲/۲۱	۳۶/۲۷			

۲. نظر به اینکه در پرتال اطلاع‌رسانی ملی کالا یک صفحه شخصی برای اشخاص حقوقی و حقیقی عرضه‌کننده کالا (تولیدی و توزیعی) در نظر گرفته شده است و کلیه افراد در سطح ملی و بین‌المللی می‌توانند از طریق پرتال اطلاع‌رسانی ملی کالا به اطلاعات محصول در صفحه شخصی شرکت دسترسی پیدا نمایند، لذا آدرس سایت ایران‌کد در نمودار بارکد نمایش گر کد ملی لحاظ گردیده است. (شکل ۳)

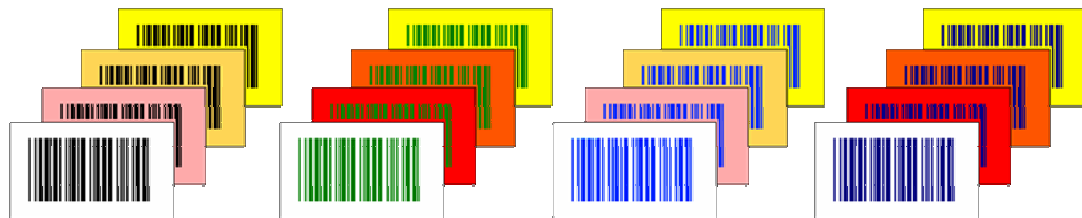


شکل ۳- نمونه بارکد نشان‌دهنده کد ملی و بارکد نشان‌دهنده شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN)

^۱ POS: Point Of Sale

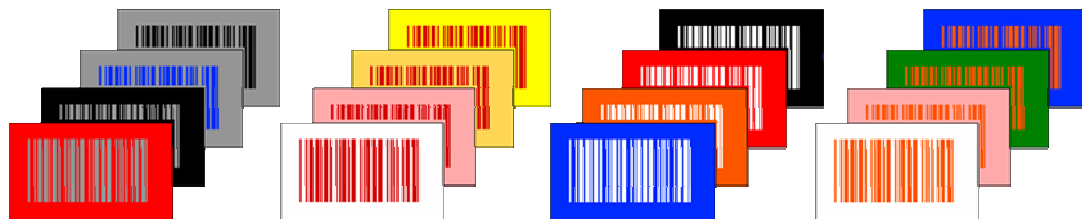
۵.۷. راهنمای رنگ بارکد

ترکیبات رنگی بسیاری را می‌توان برای ارایه خطوط تیره و پس‌زمینه روشن بارکد به‌کار برد. به‌عنوان یک اصل کلی رنگ‌های آبی، سبز و فیروزه‌ای در موقع عبور از پرتو نورخوانی مادون قرمز از خود زمینه تیره‌ای باقی می‌گذارند، در حالی که رنگ‌های ارغوانی، قرمز و زرد با زمینه روشن هم‌خوانی دارند. میله‌های بارکد به رنگ‌های مشکی (سیاه)، سبز، آبی، بنفش با پس‌زمینه‌های سفید، صورتی، پرتقالی و زرد قابل نورخوانی است و در پویش بارکد مشکلی ندارد. در حالی که میله‌های بارکد به رنگ‌های سفید، صورتی، سیاه با پس‌زمینه‌های سیاه، سرخ، پرتقالی، خاکستری، آبی، سبز و زرد قابل نورخوانی نبوده و در پویش آن مشکل ایجاد خواهد شد.



(الف) بارکدهایی با ترکیبات رنگی قابل پویش برای پویش‌گرها

(ب) بارکدهایی با ترکیبات رنگی غیر قابل پویش برای پویش‌گرها



شکل ۴- بارکدها با ترکیبات رنگی مختلف

جهت تفکیک بهتر بارکد نمایش‌گر کد ملی و بارکد نمایش‌گر شماره جهانی اقلام تجاری (GTIN) از زمینه رنگ زرد کمرنگ برای بارکد نمایش‌گر کد ملی توصیه می‌شود.