



گروه تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

گزارش بررسی اولیه گواهینامه فنی

شماره گزارش: R-CT00-19185

نام متقاضی: بتن پلیمر برنا

تولیدکننده محصول

ملات خشک آماده مصرف در کفسازی‌های مقاوم در

برابر سایش



بخش مجری

فناوری بتن





اطلاعات کلی

نام شرکت / کارخانه: بتن پلیمر برنا

نام محصول / کالا: ملات خشک آماده مصرف در کف‌سازی‌های مقاوم در برابر سایش

آدرس دفتر مرکزی: -

آدرس کارخانه: تهران، جاده خاوران، بعد از پلیس راه شریف آباد، شهرک صنعتی پایتخت، خیابان

توسکا، خیابان نیلوفر ۴، پلاک ۱۷

آدرس انبارها: تهران، جاده خاوران، بعد از پلیس راه شریف آباد، شهرک صنعتی پایتخت، خیابان

توسکا، خیابان نیلوفر ۴، پلاک ۱۷

شماره پرونده: ۱۹۱۸۵

تاریخ بازدید: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲

نتیجه قابل اقدام: صدور گواهی نامه فنی بلا مانع می باشد.

تعداد کل صفحات: ۷





۱- مقدمه

پیرو درخواست شماره ۱۹۳۲۸ (شماره پرونده ۱۹۱۸۵ سامانه مدیریت خدمات الکترونیک) شرکت بتن پلیمر برنا، بررسی بمنظور صدور گواهینامه فنی برای محصول ملات خشک آماده مصرف در کف‌سازی‌های مقاوم در برابر سایش، بازدید و بررسی اولیه خط تولید، نمونه‌برداری و آزمایش‌های انجام شده بر روی محصول مذکور انجام گردید که در این گزارش، نتایج آن ارائه گردیده است.

۲- استانداردها و نتایج آزمایش‌ها

شرح آزمایش‌های انجام‌شده و استانداردهای مربوط و نتایج آن در جدول ۱-۲ ارائه گردیده است.

جدول ۱-۲- نتایج آزمایش‌های فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی

آزمایش	شرح آزمایش	استاندارد مرجع	الزامات استاندارد	نتیجه آزمایش
آزمایشهای سنگدانه	دانه‌بندی برای سنگدانه‌ها - توزیع دانه‌ها - میزان پراکندگی دانه‌بندی نمونه‌ها	DIN 1100, DIN4226, ISIRI 302	در محدوده ارائه‌شده در محدوده ارائه‌شده	مورد قبول مورد قبول
	میزان پراکندگی وزن مخصوص انبوهی	DIN 1100, DIN 4226	٪۱۰	٪۶
	بررسی وجود مواد مضر در گیرش - میزان مواد قابل ته نشینی - میزان مواد آلی (با استفاده از سود) - میزان مواد جامد قابل انبساط (ذرات سبک، ذغال لیگنیت و...) - میزان سولفات - میزان کلرید	DIN 1100, DIN 4226 part 1, 3	کمتر از ۰/۶ - کمتر از ۰/۱۵ کمتر از ۱ کمتر از ۰/۴	۰/۳ - ۰/۳ ۰/۶ ۰/۰۲
	مقاومت در برابر ضربه - مقاومت در برابر ضربه برای کف‌های قوی - مقاومت در برابر ضربه برای بتن‌های در معرض سایش	BS 882, BS 812, part 112	حداکثر ۲۵٪ حداکثر ۳۰٪	٪۱۹
آزمایشهای ملات	مقاومت سایشی ملات - میزان عرض سائیده شده (میانگین)	EN 1340	کمتر از ۲۰	۱۶
	مقاومت فشاری و خمشی ملات - میزان مقاومت فشاری، MPa - میزان مقاومت خمشی، MPa	DIN 1100 DIN 18555	۸۰ ۱۰	۸۲ ۱۲



هرگونه تکثیر این گزارش با هدف ارائه به افراد مختلف باید به طور کامل (در ۷ صفحه، شامل یک برگ جلد و یک برگ اطلاعات کلی) صورت گیرد.



۳- کنترل تولید در کارخانه

برای ثبت و نگهداری نتایج، باید یک سیستم کنترل کیفیت در کارخانه وجود داشته باشد. سیستم کنترل کیفیت تولید در کارخانه، باید شامل روش‌های کنترل داخلی تولیدات به منظور انطباق مشخصات آن‌ها (فرآورده آماده‌شده برای عرضه به بازار) با الزامات این استاندارد و همچنین مطابقت با مشخصات و اعداد اظهارشده باشد.

۳-۱- مواد اولیه

مشخصات مواد واردشده به کارخانه و مراحل آن باید به منظور بررسی انطباق آن‌ها با مشخصات و مدارک، به روش مناسبی کنترل شود.

۳-۲- مراحل تولید

برای تنظیم دوره تناوب بازدیدها، انجام آزمون‌ها به همراه معیار مجاز پذیرش، عملکرد تجهیزات و پیشرفت کار، لازم است یک آیین کار و نقشه از کارخانه، ماشین‌آلات و مراحل تولید به نحو مناسبی تهیه شود. در صورتی که مقادیر مجاز و یا مقادیر کنترلی به دست نیاید، باید گزارش شود. تجهیزات اندازه‌گیری باید بازدید شود و دوره تناوب بازدیدها و مقدار مجاز آنها، ثبت شود.

۳-۳- انجام آزمون روی فرآورده نهایی

برای انجام آزمون‌های مورد نیاز روی فرآورده نهایی، لازم است روشی برای نمونه‌گیری و معیارهای مجاز برای یکنواختی تهیه شود. تمامی تجهیزات باید بازدید شوند و روش، دوره تناوب و مقدار مجاز آن‌ها باید ثبت شود.

۳-۴- کنترل انبار

کنترل روی فرآورده نهایی انبار شده به همراه روش‌های برخورد با فرآورده‌هایی که با الزامات تطابق ندارند، باید ثبت شود.

۳-۵- وضعیت خط تولید، نگهداری و تحویل محصول

در جداول ۱-۳ تا ۴-۳، نتایج وضعیت نگهداری محصول و انبار، آزمایشگاه کنترل کیفی و تحویل محصول ارائه شده است.



هرگونه تکثیر این گزارش با هدف ارائه به افراد مختلف باید به طور کامل (در ۷ صفحه، شامل یک برگ جلد و یک برگ اطلاعات کلی) صورت گیرد.



جدول ۱-۳- وضعیت نگهداری مواد اولیه

توضیحات	رد	تأیید	وضعیت نگهداری مواد اولیه	
		+	سرپوشیده بودن محل نگهداری	سنگدانه
		+	نبودن در معرض تغییرات رطوبت شدید	
		+	کنترل دانه بندی	
بر اساس مستندات کیفی ارائه شده توسط آزمایشگاه همکار		+	آیا آزمون های کنترل کیفی بر روی سنگدانه ورودی به انبار با تواتر صحیح انجام می شود؟	کنترل کیفیت
		+	آیا آزمون های دوره ای بر روی مواد اولیه انبار شده صورت می گیرد؟	

جدول ۲-۳- وضعیت انبار نگهداری محصول نهایی

توضیحات	رد	تأیید	وضعیت انبار نگهداری محصول نهایی	
		+	سرپوشیده بودن محل	نگهداری
		+	نبودن در معرض جریان شدید باد، گرد و غبار، ریزش باران	
		+	عایق بودن انبار از نظر رطوبت	
		+	تهویه مناسب انبار	
		+	وجود دستگاه های اندازه گیری دما و رطوبت	
		+	نگهداری روی طبق های چوبی	
		+	بسته بندی در کیسه های مناسب	بسته بندی
		+	عدم آسیب دیدگی بسته بندی	
		+	تاریخ تولید	برچسب
		+	تاریخ مصرف	
		+	وزن	
		+	نام و علامت کارخانه	
		+	نحوه متداول مصرف	
		+	نحوه نگهداری	تاریخ مصرف
		+	معتبر بودن تاریخ مصرف	
		+	انبار نگهداری محصول نهایی به تجهیزات ایمنی کامل مجهز است؟	ایمنی



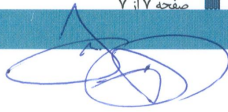
هرگونه تکثیر این گزارش با هدف ارائه به افراد مختلف باید به طور کامل (در ۷ صفحه، شامل یک برگ جلد و یک برگ اطلاعات کلی) صورت گیرد.

Handwritten signature



۴- نتیجه گیری نهایی

بر اساس نتایج بازدید و بررسی اولیه و آزمون‌های انجام شده بر روی محصول نمونه برداری شده، محصول ملات خشک آماده مصرف در کف‌سازی‌های مقاوم در برابر سایش، تولیدی شرکت بتن پلیمر بورنا، با استانداردها و الزامات مدون مرکز تطابق دارد و صدور گواهینامه فنی برای محصول مذکور بلامانع می‌باشد.





جدول ۳-۳- وضعیت آزمایشگاه کنترل کیفیت

توضیحات	رد	تأیید	وضعیت آزمایشگاه کنترل کیفی
وضعیت عمومی آزمایشگاه		+	استقرار و چیدمان صحیح آزمایشگاه
		+	مناسب بودن فضای آزمایشگاه
		+	وجود شرایط دمایی کنترل شده
		+	فصلبندی و کابینت‌بندی مناسب
		+	بایگانی اسناد و مدارک آزمون آزمون‌ها
		+	وجود پرسنل ماهر در آزمایشگاه با تحصیلات مرتبط
		+	دارا بودن تحصیلات مرتبط و کافی پرسنل
		+	حضور مسئول آزمایشگاه کنترل کیفیت
		+	دماسنج برای ثبت دمای آزمایشگاه با دقت ۱ درجه سلسیوس و رطوبت‌سنج
	در حال تجهیز		
			دستگاه های تعیین خواص شیمیایی سنگدانه ها
			دستگاه های تعیین خواص فیزیکی سنگدانه ها
			دستگاه تعیین مقاومت سایشی
			دستگاه تعیین مقاومت فشاری
			انواع ترازو، الکه، اون و سایر تجهیزات لازم
			وجود حوضچه های عمل آوری
		وجود فضای مناسب برای آماده‌سازی آزمون‌ها قبل از آزمون	
		+	آزمایشگاه به تجهیزات ایمنی کامل مجهز است؟
		+	وجود مستندات مربوط به آزمون ها
		+	وجود مستندات مربوط به کنترل تولید
		+	وجود مستندات مربوط به کنترل انبار و نگهداری

جدول ۳-۴- وضعیت تحویل محصول نهایی

توضیحات	رد	تأیید	وضعیت تحویل محصول
		+	یکواختی محصول (همگنی)
		+	مناسب بودن زمان انتقال محصول تولید شده از انبار برای مشتری
		+	وجود مهر یا برچسب تأییدیه کنترل کیفیت بر روی هر کیسه
		+	حمل محصول جهت تحویل به مشتری صحیح انجام می‌شود؟
		+	نحوه نگهداری محصول برای مشتری معلوم است؟

یادآوری ۱: کلیه تجهیزات باید دارای برچسب کالیبراسیون معتبر باشند.

یادآوری ۲: در صورت تغییر در فرمولاسیون وجود مستندات الزامی است.

یادآوری ۳: آخرین نتایج و دوره‌های انجام آزمون‌های ذکر شده در جدول باید بررسی شود.

یادآوری ۴: مستندات مربوط به نتایج آزمون‌ها حداقل به مدت ۵ سال و آزمون‌ها، پس از انجام آزمون، حداقل به مدت ۲ ماه باید نگهداری شوند.

هرگونه تکمیل این گزارش با هدف ارائه به افراد مختلف باید به طور کامل (در ۷ صفحه، شامل یک برگ جلد و یک برگ اطلاعات کلی) صورت گیرد.

