



پژوهشکده سیستم‌های مدیریت کیفیت و بازرسی
مرکز آزمون مهارت استاندارد

دستورالعمل
دریافت اقلام و نحوه انجام آزمون مهارت خواص مکانیکی
پلاستیک‌ها - کشش
(ویژه آزمایشگاه‌های مشارکت کننده)

W-PT-02/0

۵ صفحه

شرح تغییرات	تاریخ ویرایش	شماره ویرایش
	تدوین سند	۹۴/۵/۲۱
		۰

تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
کارشناس فنی	مدیر فنی	مدیر گروه PT
کارشناس تضمین کیفیت	مدیر کیفیت	



1- هدف :

ارائه دستورالعملی مدون به منظور :

- ۱-۱- دریافت قلم آزمون و انجام آزمون بر روی آن
- ۲-۱- چگونگی رعایت اصل رازداری و محرمانگی اطلاعات مشتریان
- ۳-۱- نحوه رسیدگی به نظرات (پیشنهادات و شکایات) مشتریان
- ۴-۱- نحوه نظر سنجی از مشتریان

۲- دامنه کاربرد : این دستورالعمل برای کلیه مشارکت کنندگان آزمون مهارت خواص مکانیکی پلاستیک‌ها- کشش کاربرد دارد.

۳- مراجع :

۱-۲- استاندارد ملی ایران INSO-ISO-IEC 17043:1393 : ارزیابی انطباق- الزامات عمومی آزمون مهارت

۲-۲- استاندارد ملی ایران ایزو ۹۰۰۱: ۱۳۸۸ : سیستم های مدیریت کیفیت- الزامات

۳-۲- استاندارد ملی به شماره ۶۶۲۱: پلاستیک‌ها- تعیین خواص کششی- روش آزمون

2-4- ISO 527-2: Plastics -Determination of tensile properties, Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics

۴- تعاریف:

آزمون مهارت^۱: ارزیابی عملکرد مشارکت کننده بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده به روش‌های مقایسه‌های بین آزمایشگاهی
قلم آزمون مهارت^۲ (قلم PT): نمونه، محصول، محصول دست ساز، مواد مرجع، بخشی از تجهیزات، استاندارد اندازه گیری، مجموعه داده ها یا سایر اطلاعات مورد استفاده در آزمون مهارت
مرکز: مرکز آزمون مهارت استاندارد

۵- مسئولیت‌ها :

- ۱-۵- مسئولیت برنامه ریزی اجرای الگو و ارائه اطلاعات درباره الگوی برگزار شده با مرکز است.
- ۲-۵- مسئولیت ارائه اقلام PT با مرکز است و مشارکت کنندگان موظفند دریافت اقلام PT را به مرکز اعلام نمایند.
- ۳-۵- مسئولیت حفاظت و نگهداری صحیح اقلام PT با مشارکت کنندگان است.
- ۴-۵- مسئولیت تکمیل فرم نتایج (کد F-PT-70/0) با مشارکت کنندگان است.
- ۵-۵- مسئولیت تجزیه ، تحلیل و ارائه گزارش نهایی با مرکز است.

۶- روش اجرا :

۱-۶- رعایت رازداری :

کلیه اطلاعات مشارکت کنندگان، از جمله نتایج ارائه شده و جایگاه آزمایشگاه در بین کلیه مشارکت کنندگان، به صورت محرمانه و تنها نزد مرکز آزمون مهارت استاندارد نگهداری می‌شود.

۱- Proficiency testing

۲- Proficiency testing item



پس از ارسال فرم ثبت نام، طی مکاتبات انجام شده با شما مشارکت کننده محترم، تایید انجام ثبت نام، کد انحصاری آزمایشگاه شما، زمان دریافت قلم آزمون مهارت (PT)، تاریخ شروع اجرای آزمون مهارت و مهلت ارسال نتایج، به اطلاع خواهد رسید. همچنین در مورد نحوه تبادل اطلاعات با شما، هماهنگی‌های لازم صورت می‌پذیرد. پس از آن اطلاعات تبادل شده بین مرکز و آن آزمایشگاه محترم در چارچوب تعریف شده (به یکی از روش‌های: ایمیل، فکس، پورتال، پست) خواهد بود.

بدیهی است برای افزایش امنیت اطلاعات، مکاتبات و گزارش نهایی، با درج کد انحصاری آزمایشگاه صورت می‌پذیرد. خواهشمند است از افشای کد آزمایشگاه به شدت پرهیز کنید.

با توجه به هدف اصلی آزمون که ایجاد فضایی برای رقابت سالم آزمایشگاه‌های مشارکت کننده و فرصتی برای ارزیابی عملکرد فنی آن‌ها است، لطفاً از ارائه اطلاعات خود و یا نتایج اندازه‌گیری‌ها به سایر آزمایشگاه‌های مشارکت کننده و حتی غیر مشارکت کننده جدا پرهیز نمایید. به این منظور تعهدنامه کتبی از مشارکت کننده پس از ثبت نام اخذ شده است.

همچنین خواهشمند است نتایج را بدون هر گونه حک و اصلاح به مرکز گزارش نمایید.

مرکز ضمن احترام و اعتماد به تعهد مشارکت کننده محترم نسبت به رازداری، در صورت شناسایی آزمایشگاه‌ها یا افرادی که برخلاف تعهد نامه عمل نمایند، بدون هیچ گونه چشم‌پوشی و ملاحظه کاری، فرد حقیقی یا حقوقی مذکور را از شرکت در مراحل بعدی محروم کرده، برابر مقررات با ایشان برخورد می‌کند.

۶-۲- روش حمل و نقل، دریافت و وارهایی اقلام PT:

مرکز آزمون مهارت بسته ای حاوی موارد زیر از طریق پست (ویژه مشارکت کنندگان واقع در شهرستان‌ها) و یا از طریق مراجعه حضوری نماینده آزمایشگاه (ویژه مشارکت کنندگان واقع در تهران) در اختیار شما قرار می‌دهد.

- اقلام آزمون مهارت (۷ عدد دمبل پلاستیکی) در کیسه پلاستیکی دارای هولوگرام
- فرم "رسید دریافت اقلام آزمون مهارت" با کد (F-PT-08/0)
- دستورالعمل "دریافت اقلام و نحوه انجام آزمون مهارت خواص مکانیکی پلاستیک‌ها- کشش" با کد (W-PT-02/0)
- فرم "خام نتایج آزمون" با کد (F-PT-70/0)
- فرم "سنجش رضایت شرکت کنندگان" با کد (F-PT-21/0)

قابل توجه آزمایشگاه مشارکت کننده:

- از آنجا که اقلام با برچسب هولوگرام تحویل می‌گردد، وجود برچسب سالم روی بسته را هنگام تحویل کنترل کنید. در صورت هرگونه نقص در بسته بندی یا مشاهده آسیب در اقلام، موارد را به کارشناس ارتباط با مشتریان مستقر در مرکز اعلام فرمایید.
 - لازم است در هنگام تحویل اقلام آزمون مهارت، رسید دریافت (فرم رسید اقلام PT با کد F-PT-08/0) توسط نماینده آزمایشگاه شرکت کننده تکمیل و به مرکز ارائه (تحویل مستقیم/ نامبر/ پست الکترونیک / پورتال) گردد.
- در پایان انجام آزمون نیز کلیه مشارکت کنندگان می‌بایست:

- اصل فرم رسید دریافت اقلام آزمون تکمیل شده و تأیید شده توسط آزمایشگاه (کد F-PT-08/0)
- اصل فرم تکمیل شده نتایج مهور به مهر آزمایشگاه (F-PT-70/0)
- همه نمونه‌های مورد آزمون قرار گرفته شده و نشده

را حداکثر تا تاریخ ۹۴/۰۶/۲۳، به روش و بسته بندی مناسب به آدرس مرکز آزمون مهارت مندرج در بند ۶-۷ این روش اجرایی ارسال نمایند. (لازم است نسخه اولیه نتایج تا تاریخ ۹۴/۰۶/۱۶ از طریق پست الکترونیک/ نامبر/ پورتال مرکز آزمون مهارت به آدرس‌های مندرج در بند ۶-۷ این دستورالعمل ارسال شود).



۳-۶- شرایط نگهداری و جابجایی:

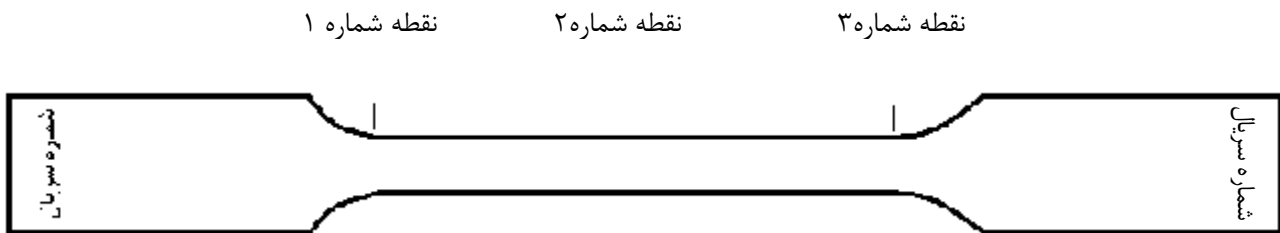
رعایت شرایط نگهداری و جابجایی نمونه و حفاظت آن بسیار حایز اهمیت است. لذا خواهشمند است، جابجایی اقلام با حفاظت از فشار بیرونی انجام گیرد. بدیهی است مرکز آزمون مهارت در قبال نمونه‌های گم شده توسط آزمایشگاه، هیچگونه مسئولیتی ندارد.

۴-۶- آماده سازی پیش از آزمون

طبق استاندارد بین المللی ISO 527-1 اقلام حداقل به مدت ۱۶ ساعت در دمای $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ و رطوبت $(10 \pm 5)\%$ نگهداری شود.

۵-۶- روش آزمون:

آزمون کشش طبق روش‌های مندرج در استاندارد ملی ۶۶۲۱، استاندارد بین المللی ISO 527-2، با سرعت کشش ۵ mm/min و اندازه گیری پهنا و ضخامت مطابق شکل ۱ انجام شود. حداکثر مدت، از زمان دریافت اقلام PT تا ارائه گزارش نتایج، ۵ روز کاری (نهایتاً ۹۴/۰۶/۱۶) است. خواهشمند است اصل فرم نتایج از طریق ذکر شده در بند ۶-۲ ارسال شود.



شکل ۱- دمبل. نقاط شماره ۱، ۲، ۳. نقاط مورد نظر برای اندازه گیری پهنا و ضخامت

۶-۶- نحوه ارسال گزارش:

هنگام شروع آزمون شماره سریال هر دمبل را در فرم نتایج (F-PT-70/0) درج فرمایید. گزارش داده های حاصل از اندازه گیری، با ۵ تکرار و بدون دخل و تصرف در داده ها (بدون تغییر در تعداد ارقام معنی دار، گرد کردن، تقریب و ...) و با تعداد ارقام اعشار اشاره شده جدول زیر (شماره ۱)، در فرم "نتایج آزمون مهارت خواص مکانیکی پلاستیک‌ها - کشش" با کد (F-PT-70/0) ثبت گردد.

جدول ۱: تعداد ارقام اعشار در گزارش نتایج

ردیف	اندازه ده	واحد اندازه گیری	تعداد ارقام اعشار داده خام
۱	استحکام کششی	MPa	۳ رقم اعشار
۲	درصد ازدیاد طول	%	۱ رقم اعشار
۳	مدول Modulus	MPa	۳ رقم اعشار
۴	پهنا (در سه نقطه)	mm	۱ رقم اعشار
۵	ضخامت (در سه نقطه)	mm	۱ رقم اعشار



*توجه: در مقادیر میانگین، تعداد ارقام اعشار را با دو رقم بیشتر ارائه دهید.

تصویر گواهی کالیبراسیون همه تجهیزات به کار رفته برای آزمون و داده‌های خام آزمون (شامل گراف، محاسبات دستی و.....) نیز، باید به فرم گزارش ضمیمه شود.

برای ارائه تحلیل‌های مناسب از نتایج آزمون PT، آزمایشگاه باید تمام بخش‌های اطلاعاتی در گزارش آزمون را تکمیل کند.

نتایج را می‌توانید از طریق پست الکترونیک/ نمابر/ پورتال و یا پست به مرکز ارائه دهید. پس از تحویل گزارش آزمون مهارت، امکان تغییر نتایج و ارائه گزارش مجدد وجود ندارد.

۶-۷- سنجش رضایت مشارکت کنندگان:

با توجه به اهمیت دریافت بازخور از مشارکت کنندگان و ارزیابی میزان رضایت ایشان، پس از برگزاری آزمون در دو مرحله از کلیه مشارکت کنندگان نظر سنجی می‌شود. خواهشمند است نسبت به درج نظرات خود در فرم اولیه نظرسنجی اولیه "سنجش رضایت شرکت کنندگان" (فرم با کد F-PT-21/0) در باره مراحل برگزاری آزمون، اقدام فرمایید. نظرسنجی مرحله دوم (نهایی) پس از تکمیل فرآیند و ارایه گزارش آزمون مهارت از طریق این مرکز انجام خواهد شد.

۶-۸- روش‌های ارتباط با مرکز:

مراجعه به وب سایت به آدرس : PT.standard.ac.ir

ارسال پست الکترونیک به آدرس : PT.info@standard.ac.ir

تماس تلفنی با کارشناسان مرکز آزمون مهارت: ۱- واحد ارتباط با مشتریان مرکز : ۰۲۱-۴۴۶۲۲۰۲۵-۸ - داخلی ۴۰۱، خانم مهندس

نقره علیپور و ۲- واحد فنی: داخلی ۴۱۴، خانم مهندس مختاری

ارسال نمابر به شماره : ۰۲۱-۴۴۶۲۲۰۲۶

مراجعه حضوری به آدرس : تهران، بزرگراه همت، خیابان سردار جنگل، بعد از تقاطع شهید مخبری (گلستان)، نبش کوچه قدس شرقی

(شهید مرادی)، پلاک ۶۸، طبقه ۴، پژوهشکده سیستم‌های مدیریت کیفیت و بازرسی، مرکز آزمون مهارت استاندارد

چنانچه هر گونه نظر تکمیلی یا انتقاد از مراحل برگزاری آزمون دارید نیز به یکی از روش‌های فوق یا مراجعه به بخش اختصاصی نظرات

مشتریان در سایت، زیر بخش طرح شکایت، با ما درمیان بگذارید.

۷- اسناد و مدارک مرتبط:

- فرم رسید اقلام PT با کد F-PT-08/0

- فرم گزارش نتایج آزمون با کد F-PT-70/0

- فرم سنجش رضایت شرکت کنندگان با کد F-PT-21/0