

شرکت خدمات علمی صنعتی تهران
ISO/IEC 17025:99

چک لیست ارزیابی سیستم مدیریت کیفیت
بر اساس نیازمندیهای استاندارد **ISO/IEC 17025:99**

چك لیست ارزیابی ISO/IEC 17025:99

	واحد صنعتی :
	مشاور خدمات مهندسی (کارشناس آموزش) :
	ناظر :

	تاریخ ارزیابی :
	کارشناسان ارزیابی :

جدول امتیاز فصول			
2X	Y	عنوان فصل	ردیف
		۴- سیستم مدیریت کیفیت	۱
		۱ ۲ سازمندی	۲
		۲ ۴ سیستم کلینت	۳
		۳ ۴ کنترل مدارك	۴
		۴ ۲ بازنگری درجولست، پیشنهاد، قرارداد	۵
		۵ ۴ پیمانکار فرعی تستها و کالیبراسیون	۶
		۶ ۴ خدمات مربوط به خرید و ندادن گات	۷
		۷ ۲ خدمات دهی به مشتریان	۸
		۸ ۴ شکایات	۹
		۹ ۴ کنترل ازمویا و کالیبراسیونهای نامسطح	۱۰
		۱۰ ۴ اقدامات اصلاحی	۱۱
		۱۱ ۴ اقدامات پیشگیرانه	۱۲
		۱۲ ۴ کنترل موازی	۱۳
		۱۳ ۴ میرز داخلی	۱۴
		۱۴ ۴ بازنگری مدیریت	۱۵
		۵ الزامات فنی	۱۶
		۱ ۵ نیازمندیهای تکنیکی	۱۷
		۲ ۵ پرسش	۱۸
		۳ ۵ شرایط محیطی	۱۹
		۴ ۵ روشهای تست و ازمود و یا کالیبراسیون	۲۰
		۵ ۵ تجهیزات	۲۱
		۶ ۵ ردیابی اندازه گیریها	۲۲
		۷ ۵ نمونه گیری	۲۳
		۸ ۵ جامعای اعلام ازمون و یا کالیبراسیون	۲۴
		۹ ۵ نشمن کیفیت نتایج ازمون و یا کالیبراسیون	۲۵
		۱۰ ۵ گزارش دهی نتایج	۲۶
		جمع	
$100 - \frac{\sum 2x}{\sum 2y}$			امتیاز نهایی :



X	Y	۴- سیستم مدیریت کیفیت	شماره
۱۴ سازمان دهنی			
		<ul style="list-style-type: none"> - مشخص بودن وضعیت آزمایشگاه از لحاظ موارد قانونی به صورت ملی یا بین‌المللی (4.1.1) - تطابق سرویسها و کالیبراسیون در برابر استاندارد ۱۷۰۲۵ و استاندارد ملی یا بین‌المللی و الزامات قانونی تدوین شده داخلی آزمایشگاه (4.1.2) - محدوده کاربرد نظام مدیریت کیفیت آزمایشگاه در برابر تجهیزات موقتی و دائمی و نیز تجهیزات در محل و خارج از محل آزمایشگاه (4.1.3) - تعریف ساختار ارتباطی بین آزمایشگاه و سازمان صادر و پرسنل آن و اختیارات آنها و اطمینان از عدم تعدد مسئولیتها و استقلال پرسنل (4.1.4) - تعریف ساختار ارتباطی آزمایشگاه سوء شخصی در رابطه با پرسنل و مسئولیتها و وظایف آنها اطمینان از عدم تعدد مسئولیتها و استقلال پرسنل (4.1.5) - تعریف و تعیین مسئولیتها و جایگاه مدیریت فنی و مدیریت کیفیت (4.1.6) - عدم تعارضهای غیرکزی و تجاری پرسنل مدیریتی و عملیاتی آزمایشگاه که تیر در کار و یا قضاوت آنها داشته باشد (4.1.7) - روش بازداری در رابطه با ارسال و نگهداری نتایج تستها و آزمونها کالیبراسیون حتی در مورد ارسال و نگهداری یا رابطههای الکترونیکی (4.1.8) - تدوین مسئولیتها و وظایف به گونه‌ای که قضاوت پرسنل و با محرمانه بودن اطلاعات و داده های مشتری حفظ شود (4.1.9) - تدوین شرایط احراز، مسئولیتها، اختیارات و رابطه کلیه پرسنل مؤثر بر کیفیت آزمونها و تستها و کالیبراسیون از لحاظ ساختار سازمانی (4.1.10) - تدوین ارتباط بین مسئولیتها و اختیارات کلیه پرسنل مؤثر بر کیفیت تستها و آزمونها و کالیبراسیون - ماتریس رابطه فعالیتها (4.1.11) - تدوین سطوح نظارت لازم برای کلیه افرادی که مرتبه با تستها و آزمونها بوده و تصدیق آنها را انجام می‌دهند توسط افراد با صلاحیت (4.1.12) - تعیین مدیر فنی یا اختیارات جامع در رابطه با عملیات تکنیکی و تهیه منابع مورد نیاز برای عملیات مناسب تکنیکی در آزمایشگاه (4.1.13) - انتصاب رسمی مدیریت کیفیت جدا از سایر مسئولیتها برای اطمینان از اجر و نگهداری سیستم مدیریت کیفیت در تمام سطوح آزمایشگاه (4.1.14) - دسترسی مدیریت کیفیت به صورت مستقیم به مدیر ارشد که تصمیم گیرنده در رابطه با منابع و خطا مشی سازمان می‌باشد (4.1.15) - انتصاب رسمی کلیه مدیران کلیدی (4.1.16) 	۱



X	Y	۴- سیستم مدیریت کیفیت	شماره
۴ ۲ سیستم کیفیت			
		<ul style="list-style-type: none"> - تدوین و حفظ و اجرای سیستم مدیریت کیفیت شامل رویه‌های دستورالعملیه، برنامه‌ها، سیستم‌های متناسب با محدوده تستها و آزمونها و کالیبراسیون - دسترسی پرسنل به مدارک مورد نیاز (4.2.1) - تدوین خط مشی و اهداف کیفی، نظامنامه، تدوین اهداف جامع و کلی در خطا مشی - تصویب توسط مدیر ارشد اجرایی (4.2.2) - تعهد کیفیت در تستها، آزمونها و کالیبراسیون به صورت کلی و حرفه‌ای (4.2.3) - بیانیه مدیریت ارشد بری تعهد به استانداردهای مورد نیاز شامل اجزای ملی یا بین‌المللی و تدوین شده توسط خود آزمایشگاه (4.2.4) - تدوین اهداف کیفی در خطا مشی (4.2.5) - تدوین کلی نیازمندیهای پرسنل و دستورالعملها و روشهای اجرایی گزی و حرفه‌ای آنها (4.2.6) - تعهد مدیریت به رعایت و تطابق با استاندارد 17025 (4.2.7) - تعهد به انجام تستها و آزمونها و کالیبراسیون در منتهای تدوین شده مطابق نیازمندیهای مشتری (4.2.8) - ارجاع به روشهای اجرایی و یا مرجع آنها و تدوین ساختار کلی مستندات در نظامنامه کیفیت (4.2.9) - مسئولیتها، اختیارات و شرایط احراز مدیر فنی و مدیر کیفیت در نظامنامه (4.2.10) 	۲
۴-۳-۴ کنترل مدارک			
		<ul style="list-style-type: none"> - تدوین روش اجرایی منون برای کنترل تمامی مدارک مانند قوانین، استانداردها، مدارک مرجع، روشهای آزمون و کالیبراسیون، نقشه‌ها، پوسترها، تصریحات، دستورالعملها و نظامنامه و مدارک با منسب خارجی و واسطه‌های الکترونیکی (4.3) - توزیع و تصویب مدارک و بازنگری توسط پرسنل مجاز قبل از صدور (4.3.2.1) - لیست برخی از مدارک ذکر شده برای واپسست حری، توزیع، دسترسی و کنترل مدارک منسوخ (4.3.2.2) - دسترسی افراد ذیربط به ویراستهای معتبر و مرتبط (4.3.2.3) - بازنگری دوره‌ای کلیه مستندات و تغییر وپراسس در صورت نیاز بری اطمینان از تناسب (4.3.2.4) - خارج کردن فوری مدارک غیرمعتبر و عدم استفاده ناخوسته (4.3.2.5) - علامتگذاری متناسب مدارک منسوخ خارج نمودن فوری از محلی کاربرد با رعایت الزام قانونی حفظ مدارک (4.3.2.6) - کدگذاری مدارک سیستم کیفیت یا گندهای منحصر به فرد شامل تاریخ صدور، کد، شماره صفحه، مجموع صفحات و مهر تصویب هر مدارک و امضاء مجاز بری تصویب (4.3.2.7) - بازنگری تغییرات توسط بخشها یا افراد مرتبه اولیه یا پاروش مشخص (4.3.3) - شرح تغییرات در خود سند یا ضماکم آن (4.3.3.1) - افراد مجاز بری تصویب مجدد مدارک تصویب مدارک بازنگری شده در زودترین زمان ممکن (4.3.3.2) - روش اجرایی مشخص برای کنترل مدارک با واسطه‌های الکترونیکی (4.3.3.3) 	۳



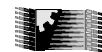
X	Y	۴- سیستم مدیریت کیفیت	شماره
۴ ۴ بازنگری درخواست، پیشنهاد، قرارداد			
		<ul style="list-style-type: none"> - روش اجرایی مشون برای بازنگری قرارداد (4.4) - تعریف نیازمندیهای قرارداد از لحاظ فنی و امکان سنجی سازمان (4.4) - اثبات توانمندی سازمان برای اجرای نیازمندیهای فنی قرارداد (4.4) - انتخاب روشهای مناسب برای برقراری نیازمندیهای مشتری در رابطه با تست و آزمون و کالیبراسیون (4.4) - حل و فصل تغییرتهای قرارداد (4.4.1) - تعیین جبهه های زمان بندی، قانونی هر فرزند حتر داخل (4.4) - بازنگری نیازمندیهای مربوطه به امکانات فیزیکی، پرسنل شامل نتایج ححصه گذاری تستها شامل آزمونهای بین آزمایشگاهی، برنامه های نمونه برداری و محاسبات عدم قطعیت (4.4.1) - ایجاد و حفظ سوابق بازنگری قرارداد (4.4.2) - بازنگری جامع قرارداد برای قراردادهای جدید و پیچیده (4.4.2) - در نظر گرفتن پیمانکار فرعی در بازنگری قرارداد (4.4.3) - اطلاع به مشتری در رابطه با تحریف از قرارداد (4.4.4) 	۴
۴-۵-۵- پیمانکاری فرعی تستها و کالیبراسیونها			
		<ul style="list-style-type: none"> - در صورت اصلاحیه قرارداد بعد از بازنگری و انجام تکرار سیکل بازنگری قرارداد و اطلاع به پرسنل ذیربط (4.4.5) - پروسندنامه ارزیابی پیمانکاران فرعی در ارتباط با تطابق با اسناد دارد و نیازمندیهای سازمان و مشتریان سازمان و الزامات قانونی (4.5.1) - استفاده از پیمانکاران مجاز مشتری و در صورت نیاز تصویب مشتری در مورد پیمانکار (4.5.2) - لیست پیمانکاران فرعی مجاز (4.5.3) - سوابق ارزیابی پیمانکاران فرعی (4.5.4) 	۵
۴-۶- خدمات مربوط به خرید و تدارکات			
		<ul style="list-style-type: none"> - روش اجرایی انتخاب تامین کنندگان و سرویس دهندگان مربوطه به مؤد فاسد شدنی، مؤد اولیه آموزشی و بازرسی و نبارش آنها و نیز سرویس دهندگانی که کار آنها روی کیفیت سرویسهای آزمایشگاه توکگذار است (4.6.1) - بازرسی و آزمون مؤد فاسد شدنی، مؤد اولیه و آرایش و کالیبراسیون مطابق اسناد داخلی علی و بین المللی و نیازمندیهای سازمان و نگهداری سوابق (4.6.2) - بازنگری مستندات خرید پیش از تصویب (4.6.3) - تدوین داده های جدید شامل: نوع، درجه، طبقه، شناسایی، نقشه ها، دستورالعملهای بازرسی و داده های تکنیکی شامل نیازمندیهای تصویب شده توسط آزمایشگاه (4.6.4) - شناسایی و سوابق مربوطه به عرضه کنندگان در رابطه با تغییر بر کیفیت کار آزمایشگاه (4.6.5) 	۶

جنگ نیست ارزیابی		شرکت خدمات علمی صنعتی گمران	
ISO/IEC 17025:99			
X	Y	۴- سیستم مدیریت کیفیت	
۷ ۴ خدمات دهی به مشتری			
		۷	<ul style="list-style-type: none"> - روش بازدید مشتری یا نماینده قانونی وی از عملکرد آزمایشگاه در رابطه با سرویس درخواست شده و حفظ اسرار دیگر مشتریان (4.7) - اطلاع رسانی سریع به مشتری از هر گونه مغایرت و با تعریف از تست و آزمون و کالیبراسیون (4.7)
۸ ۴ شکایات			
		۸	<ul style="list-style-type: none"> - روش اجرایی اقدام اصلاحی برای رسیدگی به شکایات مشتری در همه موارد و سوابق اقدام اصلاحی و رسیدگی به آنها (4.8)
۹ ۴ کنترل آزمونها و کالیبراسیونهای نامنتظر			
		۹	<ul style="list-style-type: none"> - روش اجرایی برای زمانی که نتایج تستها، آزمونها و کالیبراسیون مطابق خواست مشتری و یا روشهای سازمان نباشد (4.9) - تعریف مسئولیت برخورد با موارد عدم تطابق (4.9) - ارزیابی اثر عدم انطباق بر (آزمونها، تستها و کالیبراسیون (4.9) - اقدام اصلاحی سریع روی عدم انطباقها و صحهگذاری اقدامات جدید (4.9) - در صورت نیاز اطلاع رسانی به مشتری در مورد عدم انطباقها و نیز فراخوان سرویس تحویل (4.9) - تعریف مسئولیتها برای حل و فصل عدم انطباقها (4.9) - سیستم ردیابی و شناسایی مناسب برای اقدام اصلاحی روی اپراتور، ابزار، مدیریت، دستورالعمل و ... (4.9) - پیگیری روش اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه، در رابطه با عدم تطابق و شکایات مشتری (4.9)
۱۰ ۴ اقدامات اصلاحی			
		۱۰	<ul style="list-style-type: none"> - اتخاذ اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مطابق روش موجود در رابطه با عدم تطابقهای سیستم مدیریت کیفیت و عملیات تکنیک آزمایشگاه (4.10) - تعمیم اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه به مواردی نظیر عدم انطباقها، ممیزیهای داخلی و خارجی، بزرنگری مدیریت بازرخوهای مشتری، بازرخوهای پرسنل آزمایشگاه (4.10) - پیگیری و تحویل دلایل ریشه‌ای مطابق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مواردی نظیر دلایل بالقوه عدم انطباق، نیازمندیهای مشتری، نمونه و تصریحات آنها، روشها، مهارت پرسنل، آموزش و ... (4.10) - اطمینان از حذف دلایل ریشه‌ای و جلوگیری از تکرار مجدد و ثبت نتایج تغییرات و پیگیریهای اقدامات اصلاحی (4.10) - نظارت بر اثربخشی اقدامات اصلاحی (4.10) - برنامه‌ریزیهای فشرده‌تر برای بخشهای مشکل‌دار منتج از اقدامات اصلاحی (در ممیزی داخلی) (4.10)



X	Y	۴- سیستم مدیریت کیفیت	شماره
۴ ۱۱ اقدامات پیشگیرانه			
		<ul style="list-style-type: none"> - پیرو عملیات تکنیکی و کشف دلایل بالقوه عدم انطباقهای سیستم مدیریت کیفیت و عملیات تکنیکی از طریق تحلیل داده‌ها، آنالیز ریسک و نتایج تستها و ژمونهای تخصصی مطابق یک برنامه اجرایی (4.11.1) - در صورت نیاز به اقدامات پیشگیرانه اجرا از طریق یک برنامه مشخص و اطمینان از بزرگ شدن احتمال وقوع عدم انطباقها (4.11.1.1) - اطمینان از تریخشی اقدامات پیرو دهنده و پیشگیرانه مطابق روش اجرایی (4.11.2) 	۱۱
۴ ۱۲ کنترل سوابق			
		<ul style="list-style-type: none"> - روش اجرایی مدون برای شناسایی، جمع‌آوری، نگهداری، دسترسی یا انبارش، نگهداری و تعیین تکلیف سوابق کیفی و تکنیکی که شامل بازنگری مدیریت به اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه و ممیزی داخلی باشد (4.12.1) - دوره نگهداری سوابق کیفی، خوانا بودن آنها، قابل دسترسی بودن، جلوگیری از آسیب در محیط مناسب و جلوگیری از گم شدن (4.12.1.1) - الزامات (4.12.1.2) و (4.12.1.1) برای سوابق به صورت واسطه‌های الکترونیکی (4.12.1.2) - روش حفظ محرمانه بودن سوابق (4.12.1.3) - روش کپی‌های اضافه از واسطه‌های الکترونیکی و محدودیت دسترسی به آنها (4.12.1.4) - آیا داده‌های فنی یا دوره زمانی نگهداری مشخص نگهداری می‌شود. این داده‌های شامل: سوابق کالیبراسیون، سوابق پرسنلی، نسخه‌های کپی از سوابق کالیبراسیون و غیره می‌باشد. (4.12.2.1) - آیا اطلاعات سوابق به گونه‌ای می‌باشد که بتوان با همان شرایط ترگذار (حتی روی عدت تظیف) آزمایش‌ها را تکرار نمود. (4.12.2.2) - آیا سوابق فنی قابل ردیابی به اشخاص مسئول انجام و زسی، نمونه‌برداری می‌باشد. (4.12.2.3) - عدم خط خوردگی سوابق و عدم حذف اطلاعات در سوابق و طمینان از عدم دستکاری و گم شدن سوابق یا واسطه‌های الکترونیکی (در صورت خط خوردگی و یا قلم خوردگی اسضاء و بزاق شخص مسئول روی آن) (4.12.2.4) 	۱۲
۴ ۱۳ ممیزی داخلی			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا برنامه ممیزی داخلی به صورت سالانه و زمان‌بندی شده مطابق روش اجرایی معین که شامل کلیه عناصر سیستم مدیریت کیفیت و موارد فنی گردد انجام می‌گیرد (4.13.1) - آیا برنامه ممیزی داخلی توسط مدیریت کیفیت تدوین گردیده و توسط ممیزین مستقل از فعالیت خودشان و ذیصلاح انجام می‌گیرد؟ (4.13.2) - آیا برای عدم نظایفهای سببی برنامه اقدام اصلاحی تدوین گردیده است و در مواردی که روی سرویسهای مشتری اثر گذاشته به اطلاع مشتری رسیده است (4.13.3) - آیا اقدامات اصلاحی انجام شده مطابق ممیزی داخلی ثبت می‌گردد (4.13.4) - آیا ممیزی تعقیبی برای اطمینان از انجام و تریخشی اقدامات اصلاحی انجام می‌گیرد (4.13.5) 	۱۳

جنگ نیست ارزیابی		 شرکت خدمات علمی صنعتی گمران	
ISO/IEC 17025:99			
X	Y	۴- سیستم مدیریت کیفیت	نمارة
۴ ۱۴ بازنگری مدیریت			
		<p>- آیا مدیریت رشد طبق برنامه‌زبانندی و یک روش جرایب اقدام به بازنگری در رابطه با سیستم مدیریت کیفیت و فعالیتهای مرتبط با آزمون و کالیبراسیون رابری احلمیان ز کارکرد مناسب و اثربخش آن، و نیز اقدام به تغییرات و بهبود را انجام می‌دهد؟ (4.14.1)</p> <p>- آیا بازنگری مدیریت حداقل شامل موارد ذیل می‌گردد (4.14.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تناسب خط مشی و روشهای اجرایی • گزارشات مدیریتی و سطوح نظاری • نتایج ممیزی داخلی • اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه • نتایج ارزیابیهای خارجی • نتایج آزمونهای بین آزمایشگاهی و آزمونهای تخصصی • تغییرات در نوع و حجم فعالیت آزمایشگاه • بازخوردهای مشتری • شکایات مشتری • سایر فاکتورها نظیر فعالیتهای کنترل کیفی، منابع و آموزش احطاء <p>- آیا نتایج و خروجیهای بازنگری مدیریت ثبت می‌گردد؟ و آیا برنامه اجرایی یا مشخص بودن فرد یا افراد مسئول و زمان انجام کارها را دارد؟ (4.14.2)</p>	۱۴



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
۱۵ نیازمندیهای تکنیکی			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا برای اطمینان از صحت و قابلیت اعتماد آزمونها موارد ذیل اجرا و به کار گرفته می شود: - فاکتورهای انسانی، شرایط آب و هوایی و محیطی، روشهای تست و کالیبراسیون و صحت گذاری، تجهیزات، ردیابی اندازه گیریها، نمونه برداری، موارد مربوط به پذیرش ابزارهای تست و کالیبراسیون. (4.1.1) - آیا آزمایشگاه فاکتورهایی را که باعث ایجاد عدم قطعیت می گردد (در سنسها و کالیبراسیون) در روشهای اجرایی، آموزش و تعیین صلاحیت پرسنل و انتخاب تجهیزات تست و کالیبراسیون لحاظ می نماید؟ (5.1.1) 	۱۵
۲۰ پرسنل			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا مدیریت آزمایشگاه اطمینان از صلاحیت و شایستگی در مورد پرسنل ذیل را دارد؟ اسفاده و کار به تجهیزات ویژه اجرای تستها و یا کالیبراسیون، ارزیابی نتایج، امضای تست رپیورتها و گواهی نامه های کالیبراسیون. (5.2.1) - تعیین سطوح نظارتی برای پرسنلی که در حال آموزش بوده و به انجام تستها و یا کالیبراسیون مشغولند (?) - آیا پرسنلی که وظایف مشخصی را انجام می دهند بر مبنای تحصیلات، آموزش، تجربه و مهارت تعیین صلاحیت گردیده اند؟ (گواهی تعیین صلاحیت فانونی) (5.2.1) - آیا مدیریت آزمایشگاه برنامه آموزشی پیش بینی شده ای را برای کلیه وظایف مربوط به آزمایشگاه تدوین کرده است؟ (مطابق روشی معین) (5.2.2) - آیا مدیریت آزمایشگاه موارد مربوط به تحصیلات و آموزش و مهارت پرسنل آزمایشگاه را در اهداف کیفی درج کرده است. (5.2.2) - آیا کلیه پرسنل آزمایشگاه تحت استخدام آزمایشگاه و یا قراردادی مشخص با آزمایشگاه می باشد؟ (5.2.3) - آیا آزمایشگاه اطمینان دارد که پرسنلی که به صورت تکنیکی و پشتیبانی به کار گرفته می شود تحت سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاه فعالیت می نمایند؟ (5.2.3) - آیا شرح مشاغل پرسنل مدیریتی، تکنیکی و پشتیبانی که درگیر در کار آموزشها و یا تستها و یا کالیبراسیون می باشند تدوین گردیده است؟ (5.2.4) - آیا آزمایشگاه اختیارات ویژه مربوط به پرسنل ذیل را تدوین کرده و در اختیار دارد؟ نمونه برداری خاص، انجام آزمون با کالیبراسیون، صدور تست رپیورت و یا گواهی کالیبراسیون، تفسیر گزارشات و داده ها، کار به تجهیزات ویژه یا خاص. (5.2.5) - آیا آزمایشگاه سوابق مرتبط با این اختیارات (اختیارات کنونی) و نیز موارد مربوط به شایستگی، تحصیلات، شایستگیهای تخصصی، آموزش، مهارت، تجربه برسل تکنیکی (شامل قراردادی) را نگهداری می نماید؟ - آیا سوابق در دو مورد قبلی همراه با تاریخ ذنید صلاحیتها و شایستگیها به راحتی قابل دسترسی می باشد؟ (5.2.6) 	۱۶



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
۵ ۳ شرایط محیطی			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه شرایط و تسهیلاتی را فراهم کرده است که تستها و آزمونها و کالیبراسیون در شرایط صحیح انجام گیرند که شامل مراحل منابع انرژی، نور، شرایط محیطی باد (تنها محدود به این مورد نمیگردد). (5.3.1) - آیا آزمایشگاه اطمینان دارد که شرایط محیطی اثری روی صحت و اعتبار اندازه گیریها نمیگذارد؟ (حسی در مواردی که آزمونها و کالیبراسیون و نمونه برداری خارج از محل دائمی تجهیزات آزمایشگاه صورت میپذیرد) و آیا این شرایط محیطی مستند گردیده اند؟ (5.3.1) - آیا آزمایشگاه مطابق تصریحات مشخص، روشها و یا روشهای اجرایی معین شرایط محیطی را پذیرفته، کنترل و ثبت می نماید؟ برای نمونه این شرایط محیطی شامل: سرباره کرده از لحاظ بیولوژیکی گرد و غبار، تشعشعات الکترومغناطیسی، رادیو اکتیو، رطوبت، تشعشعات انکتریکی، درجه حرارت حدها، سطوح لرزش و غیره می باشد. (5.3.2) - آیا در صورت وجود چنین شرایطی آزمایشگاه اقدام به متوقف کردن، تست و یا آزمون و یا کالیبراسیون می نماید؟ (5.3.2) - آیا آزمایشگاه از محیطها کناری و اطراف به نحو مناسبی جدا گردیده است تا تری روی آزمایشگاه نداشته باشد؟ (5.3.3) - آیا دسترسی و استفاده از محیطهایی که میتواند روی آزمایشگاه اثرگذار باشد تحت شرایط کنترل شدهای صورت میپذیرد؟ (5.3.4) - آیا آزمایشگاه نظافت و پاکیزگی محیط آزمایشگاه را به نحو مناسبی اندازه گیری می نماید؟ (5.3.5) 	۱۷
۵ ۴ روشهای تست و آزمون و صحتگذاری			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه از روشهای اجرایی و یا متدهای معین برای تستها و آزمونها و کالیبراسیون تحت محدودگی کاری استفاده می نماید؟ این مورد شامل نمونه برداری، جابجایی، ارسال، نگهداری و تهیه موارد تست و یا کالیبراسیون می گردد؟ (5.4.1) - آیا آزمایشگاه از روشهای اجرایی و یا متدهای معین برای اندازه گیری عدم قطعیت و تکنیکهای تجزیه و تحلیل آماری در مورد داده های آزمون یا تست و یا کالیبراسیون استفاده می نماید؟ (5.4.2) - آیا آزمایشگاه در صورتی که وجود و استفاده از دستور العمل برای موارد مربوط به استفاده از تجهیزات جابجایی تدارک مورد مربوط به تست و آزمون و یا کالیبراسیون ضروری می باشد اقدام به تهیه آنها کرده است؟ (در صورتی که عدم وجود آنها باعث اختلال در نتایج تستها و یا آزمون و یا کالیبراسیون گردد) (5.4.3) - آیا دستورالعملها، استانداردها، سوابقها و مرجع داده های مرتبط با کار آزمایشگاه به روز بوده و به راحتی قابل دسترسی پرسنل مرتبط می باشد؟ (5.4.4) 	۱۸



X	Y	۵ الزامات فنی	شماره
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه در رابطه با انحراف از آزمونها و یا روشهای کالیبراسیون موارد ذیل را رعایت می نماید مستندسازی از انحراف، توجیه تکنیکی و فنی، داشتن اختیار و مجوز و تایید مشتری (5.4.1) - آیا آزمایشگاه از روشهای تست و کالیبراسیون که مرتبط با بزرگای مشتری و مرتبط با تست و یا کالیبراسیون مورد نظر باشد استفاده می نماید (شامل روشهای نمونه برداری نیز می گردد). (5.4.2) - آیا روشهای به کار گرفته شده در مورد قبل یا در نظر گرفتن آخرین ویرایش و نسخه معیار استانداردهای بین المللی، منطقه ای و ملی صورت می پذیرد؟ (5.4.3) - آیا در صورت صورت آزمایشگاه استانداردهای ذکر شده در مورد قبل را با جزئیات و توضیح تر تدوین نموده است؟ (که سازگزر با شرایط کاربردی باشد) (5.4.4) - در صورتی که مشتری استفاده از روشی خاص را توصیه نکرده باشد، آیا آزمایشگاه از روشهای متنوع شده در منابع بین المللی، منطقه ای و ملی، سازگرای معتبر تکنیکی و فنی، مجله های علمی معتبر، یا توصیه های شرکت های سازنده، تجهیزات استفاده می نماید؟ (5.4.5) - آیا روشهای توسعه یافته توسط آزمایشگاه و یا روشهای تقلید شده توسط آزمایشگاه مناسب با شرایط کاربردی بوده و صحه گذاری گردیده است؟ (5.4.6) - آیا مشتری از روش انتخابی توسط آزمایشگاه مطلع گردیده است و آیا آزمایشگاه تصدیق کرده است که روش انتخابی قبل از معرفی و استفاده مناسب می باشد. و نیز این آزمایشگاه در صورت تغییر روش، شرایط صحه گذاری را تکرار نموده است؟ - آیا آزمایشگاه مشتری را در صورتی که روش انتخابی مناسب نبوده و یا به روز نمی باشد مطلع گردانیده است؟ (5.4.7) - آیا آزمایشگاه در مواردی که از روشهای آزمونها و یا کالیبراسیون که توسط خود آزمایشگاه توسعه یافته است بهره می برد آنها را برنامه ریزی کرده است و نیز از پرسنل با صلاحیت همراه یا منابع کافی در این رابطه بهره می برد. (5.4.8) - آیا برنامه ریزی که برای روشهای توسعه یافته تدوین گردیده است به روز می باشد و نیز ارتباط مؤثری بین پرسنل درگیر در این رابطه برقرار می باشد. (5.4.9) - در صورتی که آزمایشگاه از روشهای غیراستندارد بهره می گیرد آیا با مشتری توافقی نموده است و هدف آزمون یا کالیبراسیون مشخص گردیده و خواسته های مشتری در آن در نظر گرفته شده است؟ آیا آزمایشگاه پیش از به کارگیری روشهای غیراستندارد، این روشها را به نحو مناسبی صحه گذاری می نماید؟ (5.4.10) - آیا آزمایشگاه اقدام به صحه گذاری در مورد ذیل می نماید؟ روشهای غیر استندارد، روشهای توسعه یافته و یا طراحی شده توسط آزمایشگاه، روشهای استنداردی که خارج از حیطه کاری آزمایشگاه است، روشهای استنداردی که توسط آزمایشگاه توسعه و یا اصلاح گردیده است. (5.4.5.1) - آیا صحه گذاری در صورت نیاز تا مرحله های کاربردی و محدوده های عملی 'جرم' می گردد؟ (5.4.5.2) - آیا نتایج صحه گذاری ثبت می گردد؟ (5.4.5.3) 	



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
		<p>آیا محدوده و صحت ارزشهای بدست آمده از روشهای صحه‌گذاری مرتبط با نیازهای مشتری است؟ این موارد می‌تواند شامل موارد عدم قطعیت نتایج بدست آمده، انتخاب روش، خطای بودن، محدوده تکرارپذیری و یا تکثیرپذیری، روشهای جلوگیری از اثرگذاری عوامل بیرونی که می‌تواند اهداف تستها و آزمونها را تحت تاثیر قرار دهد. (5.4.5.3)</p> <p>آیا آزمایشگاه از روش اجرایی معین و مشخصی برای محاسبات عدم قطعیت در مورد تمامی تستها و آزمونها و کالیبراسیون استفاده می‌نماید؟ (5.4.6)</p> <p>آیا در مواردی که محاسبات عدم قطعیت به دلیل ماهیت آزمایش مشکل است اقدام به برآورد و تعریف کلیه اجزاء عدم قطعیت می‌گردد و نیز گزارش دهی آن واضح است. (5.4.6.2)</p> <p>آیا محاسبات عدم قطعیت بر مبنای گاهی و دانش در مورد آزمون مورد نظر و محدوده آزمون و تجارت قبلی و صحه‌گذاری دادهها صورت می‌پذیرد. (5.4.6.2)</p> <p>آیا اجزاء دخیل در عدم قطعیت یا روشهای مناسبی تجزیه و تحلیل می‌گردند؟ (5.4.6.3)</p> <p>آیا محاسبات انجام گرفته در آزمایشگاه و نیز دادهها و جزئیاتی آنها به صورت سیستمی و رسمی می‌گردند؟ (5.4.7)</p> <p>آیا در مواردی که آزمایشگاه به منظور کسب، پرورش، ثبت، گزارش دهی، ذخیره و بازیافت دادههای آزمون و یا کالیبراسیون از ... و یا تجهیزات توماتیک بهره می‌برد از موارد ذیل اطمینان حاصل می‌نماید: (5.4.7.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تره‌نراههای کاربردی یا جزئیات کافی مسئولند گردید و قبل از استفاده به نحو مناسبی صحه‌گذاری می‌گردد. • به جهت حفاظت از دادهها روشهای 'جری' ملون و 'جری' می‌گردند در روش به مواردی نظیر رزرداری و حفظ دادهها ذخیره‌دادهها، انتقال و پرورش دادهها اشاره گردد. • نگهداری از کامپیوتر و تجهیزات خودکار در شرایط تعریف شده و مناسب به جهت حفظ درستی دادههای آزمون و یا کالیبراسیون. 	
۵-۵- تجهیزات			
		<p>آیا در صورتی آزمایشگاه از تجهیزاتی خارج از محل دائمی خود استفاده می‌نماید مطمئن دزد که این تجهیزات مطابق این استاندارد بین‌المللی می‌باشند؟ (5.5)</p> <p>آیا آزمایشگاه تمامی لوازم و وسایل مربوط به نمونه‌برداری، اندازه‌گیری و تجهیزات آزمون را که برای اجرای صحیح آزمونها و کالیبراسیون لازم است تهیه نموده است؟ (5.5.1)</p> <p>آیا تجهیزات و نرم‌افزارهای به کار گرفته شده توسط آزمایشگاه به منظور آزمون و کالیبراسیون و یا نمونه‌برداری دارای صحت لازم برای نتایج مربوط به تصریحات به کار رفته می‌باشند؟ (5.5.2)</p> <p>آیا برنامه کالیبراسیون برای تمامی اجزاء کلیدی مربوط به مقادیر کمی و یا عددی تجهیزات که اثرگذار روی نتایج می‌باشد طراحی و به اجرا گذاشته شده است؟ (5.5.2)</p> <p>آیا کلیه تجهیزات آزمایشگاه قبل از استفاده و رسمی و کتیبه گردیده‌اند؟ (5.5.2)</p>	۱۹



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا تجهیزات آزمایشگاه توسط پرسنل مجز به کار گرفته می‌شوند و آیا دستورالعمل‌های کاربری و تعمیر تجهیزات به روز بوده و به راحتی توسط پرسنل مربوطه به کار گرفته می‌شود؟ (5.5.5) - آیا آزمایشگاه در صورت امکان نرم‌افزارها و تجهیزات تست و آزمون و کالیبراسیون را به صورت منحصر به فرد شناسایی می‌نماید؟ (5.5.4) - آیا آزمایشگاه تمامی سوابق مرتبط با تجهیزات و نرم‌افزارهای به کار گرفته شده در تست و آزمون و کالیبراسیون را نگهداری می‌نماید که شامل حداقل موارد ذیل می‌باشد: (5.5.5) <ul style="list-style-type: none"> • هویت وسیله / ابزار و یا نرم‌افزار • نام سازنده، شماره سریال و یا سایر موارد شناسایی • وارمی مناسب بودن وسیله در برابر تصریحات • محل مکان فعلی استفاده در صورت مربوط بودن • دستورالعمل‌های سازنده در صورت دسترسی • در رابطه با کالیبراسیون، تنظیم، معیارهای پذیرش، دشتن تاریخچه، نتایج و غیره • در صورت کاربرد برنامه تعمیر و به روز بودن برنامه • گزارش هر گونه صدمه، تعمیر، اصلاح در رابطه با تجهیزات - آیا آزمایشگاه روش‌های اجرایی در رابطه با جنبه‌هایی مطمئن، ارسال نگهداری و انبارش، استفاده و کاربری، تعمیرات و نگهداری در رابطه با تجهیزات آزمایشگاه را تدوین نموده است (به منظور جلوگیری از حری و صدمه به تجهیزات)؟ (5.5.6) - آیا آزمایشگاه تجهیزات خارج از رده یا شکوک را علامت‌گذاری و جدسازی می‌نماید تا از به کارگیری آنها جلوگیری گردد؟ آیا آزمایشگاه اقدام به صحه‌گذاری و وزنی نتایج قبلی کار یا چنین دست‌نهایی را می‌نماید و روش کنترل سرویس نامنطبق روی آن به کار گرفته می‌شود؟ (5.5.7) - آیا وضعیت کلیه تجهیزات تحت کنترل آزمایشگاه از لحاظ کالیبراسیون از طریق برچسب‌گذاری، گذرانی یا به نحو دیگر مشخص گردیده است؟ آیا در این موارد تاریخ آخرین کالیبراسیون و تاریخ کالیبره بعدی مشخص می‌باشد؟ (5.5.8) - آیا آزمایشگاه اقدام به کالیبره تجهیزات می‌نماید که به هر دلیل تحت کنترل آزمایشگاه نبوده‌اند (وارسی برای اطمینان از صحت کار آنها)؟ (5.5.9) - آیا در صورتی که وزنی بین دو کالیبراسیون لازم باشد این بررسیها از طریق روش اجرایی مشخصی صورت می‌گیرد؟ (5.5.10) - آیا در صورتی که ضرایب تصحیح در کالیبراسیون (فاکتورهای تصحیح) اصلاح اصلاح کرده آزمایشگاه طبق روش اجرایی از بروز بودن آن اطمینان می‌نماید؟ (5.5.11) - آیا آزمایشگاه اقدام به جلوگیری از هرگونه تنظیم سخت‌افزار و نرم‌افزار که نتایج کالیبراسیون تحت تاثیر قرار دهد می‌نماید؟ (5.5.12) 	



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
۶۵ ردیابی اندازه گیریها			
		<p>آیا تمامی تجهیزات که برای کالیبراسیون و یا آزمون به کار گرفته می شوند، حتی آن دسته از تجهیزاتی که برای مواردی نظیر اندازه گیری شش بطنی محیطی می باشند قبل از استفاده کالیبره گردیده اند؟ (تجهیزاتی که ترکاز روی نتایج آزمون کالیبراسیون و یا نمونه برداری می باشند) و آیا این کالیبراسیون مطابق برنامه مشخصی است؟ (5.6.1)</p> <p>آیا آزمایشگاه برنامه کالیبراسیون را برای تجهیزات طراحی کرده و به اجرا گذاشته است؟ و آیا این برنامه ریزی قابل ردیابی به SI می باشد؟ (5.6.2)</p> <p>آیا استانداردهای اندازه گیری (ارمیتاژ و غیر تجهیزات اندازه گیری) تاین ردیابی به استانداردهای اولیه SI بدون قطع شدن زنجیره ارتباطی آنها می باشد؟ این زنجیره می تواند مرجع استانداردهای ملی نیز باشد. (5.6.2.1)</p> <p>آیا در صورتی که از خدمات کالیبراسیون خارجی بهره برده می شود آزمایشگاه تضمین می نماید که این سرویسها قابل ردیابی به SI می باشد و آیا تایید و توانایی ابزارهای اندازه گیری و قابل ردیابی بودن توسط آزمایشگاه بررسی می گردد؟ (5.6.2.1.1)</p> <p>آیا گواهی نامه های صادر شده توسط آزمایشگاه شامل تاریخ اندازه گیری، گزارش عدم فعالیت و نیز تصریحات متروولوجیکی مشخص شده می باشد؟ (5.6.2.1.1)</p> <p>برخی از موارد کالیبراسیون در SI تدوین نشده است، آیا در این موارد آزمایشگاه برای ردیابی موارد ذیل را رعایت می نماید (5.6.2.1.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • به کاربردن مواد مرجع معتبر که تهیه شده توسط تامین کنندگان با صلاحیت و ذیل اعتماد در مورد مشخصات فیزیکی و یا شیمیایی باشد. • استفاده از روشهای تصریح شده و یا استانداردهای نسبی که به روشنی تعیین شده و مورد قبول بخشهای ذیربط باشد. • در صورت امکان برنامهریزی برای نمونه های بین آزمایشگاهی. <p>آیا آزمایشگاه آزمون الزامات بند ۱-۲-۲-۵ را در مورد تجهیزات آزمون رعایت می نماید؟ (5.6.2.2.1)</p> <p>آیا در مواردی که در آزمایشگاههای آزمون کالیبراسیون به استعنا عدم کاربرد انجام می شود اطمینان دارد که تجهیزات عدم قطعیت لازم را برآورده می نمایند؟ (5.6.2.2.1)</p> <p>آیا آزمایشگاه در صورتی که امکان ردیابی به یکتهای SI را ندارد و یا ممکن است الزامات بند ۱-۲-۲-۵ رعایت می نماید. (5.6.2.2.2)</p> <p>آیا آزمایشگاه روش اجرایی و یا برنامه کالیبراسیون استانداردهای مرجع خود را تهیه نموده است و این کالیبراسیون الزامات ۱-۲-۵ را رعایت می نماید؟ (5.6.3)</p> <p>آیا استانداردهای مرجعی که در آزمایشگاه به کار گرفته می شوند و تنها برای کالیبراسیون به کار می روند قبل و بعد از هر تنظیم کالیبره می گردند؟ این استانداردها در صورتی بزرگ کارهای دیگر می توانند به کار روند که عملکرد آنها از درجه اعتبار ساقط نگردد. (5.6.3)</p>	۲۰



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا مواد مرجع به کار رفته در آزمایشگاه قابل ردیابی به SI و یا مواد مرجع گواهی شده قابل ردیابی می باشد که در صورت عملی بودن برای مواد مرجع داخلی (آزمایشگاه نیز باید اجر گردد. (5.6.3.2) - آیا آزمایشگاه توسط روشهای اجرایی تعریف شده و یزنوعهای زمانبندی شده اطمینان از کالیبراسیون اسناد دهنی اندازه گیر مرجع، استانداردهای اولیه و اسناد زدهای اندازه گیری کنزی و مواد مرجع می نماید؟ (5.6.3.3) - آیا آزمایشگاه توسط روشهای اجرایی اطمینان از جابجایی، حمل و نقل، انبارش و استفاده از استانداردهای اندازه گیری مرجع و مواد مرجع به صورت یمن ر فراهم نموده است تا از گودگی یا خرابی آن جلوگیری نماید؟ (5.6.3.4) 	
۷ ۵ نمونه گیری			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه در صورتی که اقدام به نمونه برداری از مواد و یا محصولات می نماید (به منظور آزمون یا کالیبراسیون) از روشهای اجرایی و طرحهای نمونه گیری منطقی یا قانون آماری مرتبط بهره می گیرد. (5.7) - آیا نمونه برداری اقدام به درس دهی و شناسایی فاکتورهای می نماید که اعتبار نتایج تستها و یا کالیبراسیون ر مشخص نماید؟ (5.7.1) - آیا آزمایشگاه در صورتی که مشتری خواهان انحراف از روشهای اجرایی مرسوم نمونه برداری و یا مستثنی شدن مواردی از آنها باشد، این جزئیات را همراه با داده های مربوط به نمونه برداری ثبت و در کلیه مدارک مربوط به نتایج آزمون / کالیبراسیون ثبت درج می نماید و به اطلاع کارکنان ذیربط می رساند؟ (5.7.2) - آیا آزمایشگاه برنی ثبت عملیات مربوط به نمونه برداری که بخشی از آزمون یا کالیبراسیون مرتبط با آزمایشگاه است از روشهای اجرایی بهره می برد؟ سوابق یابسی شامل مشخصات نمونه بردار، شرایط محیطی (در صورت مربوط بودن)، محل نمونه برداری، نمودارها و یا سایر روشهای مشابه و در صورت امکان روش آماري نمونه برداری که پایه و اساس نمونه برداری است. (5.7.3) 	۲۱
۸ ۵ جابجایی اقلام آزمون یا کالیبراسیون			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه روشهایی برای حمل و نقل، دریافت، جابجایی، حفاظت، تبارش، نگهداری و یا وارهایی اقلام آزمون و کالیبراسیون ر مشخص کرده است تا اطمینان یند که کلیه مقررات لازم برای حفاظت و درستی کار آنها و یحفاظت از عنایق آزمایشگاه و مشتری رعایت می گردد؟ (5.8.1) - آیا آزمایشگاه سیستم شناسایی اقلام مورد آزمون و یا کالیبراسیون را به گونه ایجاد کرده است که بتوان یحزورت فیزیکی یا هنگام ارجاع به سوابق در تمام مدت که در آزمایشگاه هستند ر فلا؟ یمن سیستم در صورت کاربرد یابسی به نقل و انتقال به آزمایشگاه دیگر و یا در خود آزمایشگاه رعایت گردد. (5.8.2) - آیا آزمایشگاه مطمئن نموده است که اقلام آزمون و یا کالیبراسیونی را که دریافت می نمایند از سر یض عدی انحراف نداشته (مطابق روش آزمون یا کالیبراسیون و ثبت) و در صورت تردید و یا افضی نداشتن یا تصریحات دیگر شده در روش یا اطلاع مشتری رسیده و در مورد شروع کار مجوز از مشتری اخذ می گردد؟ (5.8.3) 	۲۲



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه روش‌های اجرایی و امکانات مناسبی را برای جلوگیری از خرابی، مفقود شدن یا آسیب دیدن قلم‌ها، آزمون و یا کالیبراسیون را در طی آموزش، جابجایی و آماده سازی را تهیه کرده است. (5.8.8) - آیا در صورتی که نیاز باشد اقلام آزمون و یا کالیبراسیون تحت شرایط محیطی مشخصی آموزش می‌گردند و آیا این شرایط حفظ و پایش و نیت می‌گردند؟ (5.8.8) 	
۵ ۹ تضمین کیفیت نتایج آزمون و یا کالیبراسیون			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه برای کنترل کیفیت آزمون و یا کالیبراسیون که انجام می‌دهد از روش‌های اجرایی مشخص استفاده می‌نماید و آیا داده‌ها به نحوی ثبت می‌گردند که روند آنها مشخص بوده و در بررسی نتایج از فنون آماری مرتبط استفاده می‌گردد؟ (5.9) - آیا پایتخت‌های صورت گرفته در بند فنی موارد ذیل را شامل می‌گردد؟ (5.9.1) <ul style="list-style-type: none"> استفاده از مواد و مرجع گواهی شده و یا کنترل کیفیت داخلی یا استفاده از مواد مرجع ثانویه، مشارکت در مقایسه آزمون‌های بین آزمایشگاهی، تکرار آزمون‌ها و یا کالیبراسیون با هم‌ان روش‌ها و یا روش‌های دیگر، آزمون با کالیبراسیون مجدد اقلام نگهداری شده، اندازه‌گیری همبستگی میان نتایج مربوط به ویژگی‌های مختلف یک فلز مورد آزمون یا کالیبراسیون. 	۲۳
۵ ۱۰ گزارش دهی نتایج			
		<ul style="list-style-type: none"> - آیا آزمایشگاه نتایج مربوط به آزمون و یا کالیبراسیون را طبق روش و دستورالعمل‌های معین و خاص گزارش می‌نماید. (5.10.1) - آیا نتایج در گزارش آزمون و یا گواهی نامه کالیبراسیون شامل کلیه اطلاعات درخواستی مشتری و تفسیرهای ضروری مطابق الزامات 5.10.2-5.10.3 و 5.10.4-5.10.5 می‌باشد. (5.10.1) - در صورتی که مشتری داخلی باشد و برخی از اطلاعات منتشر نگردد آیا این اطلاعات به آسانی در آزمایشگاه بایگانی شده و در دسترس می‌باشد. (5.10.1) - آیا گزارشات آزمون و یا گواهی‌نامه‌های صادر گردیده توسط آزمایشگاه حاوی حداقل اطلاعات ذیل می‌باشد: (5.10.2) <ul style="list-style-type: none"> • عنوان نام و نشانی آزمایشگاه و یا محلی که آزمون یا کالیبراسیون در آن انجام یافته است (در صورتی که با آزمایشگاه متفاوت باشد). • شناسایی انحصاری گزارش آزمون و یا کالیبراسیون در نامه و یا بیان گزارش یا گواهی نام و نشانی مشتری مشخص کردن روش استفاده شرح هر قلم یا قلامی که آزمون و یا کالیبراسیون روی آن انجام یافته و نیز وضعیت آنها و شناسایی بدون ابهام آنها تاریخ دریافت قلم یا اقلام و تاریخ انجام آزمون یا کالیبراسیون. • ارجاع به طرح یا روش‌های اجرایی نمونه‌برداری نتایج آزمون یا کالیبراسیون در صورت نیاز همراه با یک‌گانه‌ی اندازه‌گیری نام، سخت و اعضاء و یا شناسه معادل شخص و یا شخصی که گزارش آزمون و یا گواهی کالیبراسیون را تصویب می‌نماید و در صورت لزوم ذکر این نکته که نتایج تنها مربوط به نتایج اقلام آزمون شده و یا کالیبره شده است. 	۲۴



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
		<p>- آیا آزمایشگاه علاوه بر موارد مندرج در بند ۲-۱-۵ در رابطه با تفسیر نتایج در گزارشات مورد ذیل را در نظر می‌گیرد؟ (5.10.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • موارد انحراف از روش آزمون و موارد تکمیلی و مستثنی گردیده و اطلاعات راجع به شرایط خاص از جمله شرایط محیطی. • در صورت لزوم ذکر انطباق و یا عدم انطباق با الزامات و یا مشخصات. • ذکر مفاد تخصصی عدم قطعیت در صورت کاربرد (در صورت درخواست مشتری و با ترگذاری عنده قطعیت بر انطباق یا محدوده مشخصات) • نظرها و تفسیرها در صورت لزوم • اطلاعات تکمیلی در مورد روشها یا مشتریان یا گروهی از مشتریان. <p>- آیا آزمایشگاه برای تفسیر نتایج در صورت لزوم و علاوه بر موارد بندهای ۲-۱-۵ و ۳-۱-۵ مورد ذیل رعایت می‌نماید؟ (5.10.3.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تاریخ نمونه‌برداری شناسایی بدون ابهام ماده و یا محصول نمونه‌برداری شده (نام سازنده، مثل، شماره سریال برجسته مورد) • محل نمونه‌برداری شامل هر گونه نمودار، کروکی و یا عکس از جهت طرح و روش اجرایی استفاده شده برای نمونه‌برداری جزئیات هر گونه شرایط محیطی در حین نمونه‌برداری هر گونه استاندارد و یا مشخصات مربوط به روش اجرایی یا روش نمونه‌برداری و موارد انحراف از مشخصات مربوطه یا موارد تکمیلی و یا استثنا گردیده. <p>- آیا علاوه بر الزامات ۲-۱-۵ در صورتی که آزمایشگاه نتایج کالیبراسیون را تفسیر می‌نماید در گزارشات کالیبراسیون مورد ذیل رعایت می‌کند؟ (5.10.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • شرایط محیطی، عدم قطعیت، تابلو روشی روشن اندازه‌گیریها (شاهد آن). <p>- آیا آزمایشگاه در گواهیهای کالیبراسیون مشخص کرده چه بندهایی تطابق دارد و چه بندهایی تطابق ندارد؟ (5.10.4.1)</p> <p>- آیا آزمایشگاه در صورتی که وسیله تحت کالیبره را نظیر یا تعمیر می‌نماید نتایج کالیبراسیون را پیش و بعد از تعمیر یا تنظیم گزارش می‌نماید؟ (5.10.4.2)</p> <p>- آیا آزمایشگاه رعایت می‌نماید که در گواهینامه‌های کالیبراسیون توصیه‌های در مورد فواصل زمانی کالیبراسیون تمساید (مگر در صورت توافق یا مشتری) و در روی برجسته‌های کالیبراسیون. (5.10.4.3)</p> <p>- آیا آزمایشگاه در صورتی که آزمون را به پیمانکار فرعی محول می‌نماید و این نتایج به صورت مکتوب و یا الکترونیکی گزارش گردیده‌اند این نتایج به روشنی مشخص گردیده‌اند؟ (5.10.4.4)</p> <p>- آیا در صورتی که کالیبراسیون به پیمانکار فرعی واگذار می‌گردد گواهی کالیبراسیون توسط آزمایشگاه کالیبره کنند در اختیار آزمایشگاه اصلی قرار می‌گیرد؟ (5.10.4.5)</p> <p>- آیا در صورتی که انتقال نتایج آزمون یا کالیبراسیون بوسیله تلفن، دوربین، یا سایر ابزارهای الکترونیکی صورت می‌پذیرد الزامات ۴-۵ رعایت می‌کند؟ (5.10.4.6)</p>	



X	Y	۵- الزامات فنی	شماره
		<p>- آیا آزمایشگاه شکل گوییندجهای آزمون یا کالیبراسیون را به گونه‌ای طراحی کرده است که برای هر نوع آزمون یا کالیبراسیون مناسب بوده و امکان سوء استفاده یا سوء برداشت را از بین ببرد؟ (5.10.8)</p> <p>- آیا در صورتی که آزمایشگاه اقدام به تغییر محتوایی بعد از صدور گزارش آزمون یا کالیبراسیون می‌نماید آن را ب عباراتی نظیر ذیل مشخص کرده است؟ (5.10.9)</p> <p>• الحاقیه گزارش آزمون (گواهی کالیبراسیون) شماره سریال و آیا این صلاحیه ها کلیه الزامات استاندارد را رعایت می‌نماید؟</p> <p>- آیا در صورتی که آزمایشگاه قلم به صدور یک گزارش آزمون و یا گواهی کالیبراسیون به صورت کمال و جدید نموده است آن را به صورت انحصاری شناسایی کرده و در آن به گزارش اولیه که بجای آن صادر گردیده اشاره نموده است. (5.10.9)</p>	