



پیشگامان کیفیت پاسارگاد

برنامه‌های آزمون مهارت (PT) سال ۱۴۰۱





شرکت دانش بنیان پیشگامان کیفیت پاسارگاد، با بیش از ۱۵ سال تجربه مدیران و کارشناسان خود مجموعه کاملی از خدمات و محصولات مورد نیاز جهت اعتباردهی آزمایشگاهها بر اساس استاندارد ISO/IEC 17025 را ارائه می‌کند. این شرکت با همکاری شرکای بین‌المللی خود قصد دارد به نخستین انتخاب، قابل اعتمادترین مرجع و پیشرو در ارائه راه‌حلهایی نوآورانه به مشتریان خود تبدیل شود و با ایجاد روابط تجاری پایدار با سازمان‌های معتبر ملی و بین‌المللی و به کارگیری نیروی انسانی متخصص و توانمندسازی مستمر آنها، راه‌حل‌های جامع به مشتریان ارائه شده و از این طریق حقوق و رضایت کلیه ذینفعان سازمان شامل کارکنان، سهامداران، مشتریان، تامین‌کنندگان، جامعه و دولت تامین میگردد.

خدمات شرکت پیشگامان کیفیت پاسارگاد در ارتباط با تایید صلاحیت آزمایشگاهها بر اساس استاندارد ISO/IEC 17025 به شرح زیر است:

– خدمات مشاوره استاندارد ISO/IEC 17025

– برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی

– برگزاری آزمون‌های مهارت (PT)

– تولید و تامین مواد مرجع گواهی شده (CRMs)

جهت دریافت اطلاعات بیشتر، با این شرکت تماس حاصل فرمائید.

راه‌های ارتباطی با PQP:

آدرس: تهران – سهروردی شمالی – خیابان شهرتاش – پلاک ۷۴ – طبقه

۳ – واحد ۱۱

تلفن: ۰۲۱۸۸۵۴۶۴۲۶

فاکس: ۰۲۱۸۶۰۳۰۶۲۷



info@qualitypioneers.ir

www.qualitypioneers.ir

[telegram.me/PQPChannel](https://t.me/PQPChannel)

www.pqp-pt.com



پیشگامان کیفیت پاسارگاد

پیشگامان کیفیت پاسارگاد
در یک نگاه



تایید صلاحیت بر اساس استاندارد ISO/IEC 17043

شرکت پیشگامان کیفیت پاسارگاد (PQP) اولین مرجع برگزاری آزمون‌های مهارت (PT) در ایران بر اساس استاندارد ISO/IEC 17043 می‌باشد. این شرکت در سال ۱۳۹۲ موفق به دریافت گواهینامه اعتباردهی از مرجع اعتباردهی TURKAK ترکیه و در سال ۱۳۹۵ از مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران (NACI) گردید.

آزمون مهارت (PT) یک ابزار مستقل برای ارزیابی عملکرد آزمایشگاه می‌باشد و یک ارزیابی کاملاً محرمانه و مستقل در خصوص توانمندی آزمایشگاه ارائه می‌نماید. آزمون مهارت علاوه بر اینکه نشان‌دهنده توانایی فنی سیستم‌ها و کارکنان آزمایشگاه می‌باشد، در اخذ و نگهداری گواهینامه ISO/IEC 17025 نیز به آزمایشگاه کمک می‌کند.





آزمون‌های مهارت (PT) اختصاصی آزمایشگاه‌ها

شرکت پیشگامان کیفیت پاسارگاد (PQP) به منظور فراهم‌آوری امکان پایش عملکرد به صورت مستقل، آزمون مهارت (PT) اختصاصی را برای آزمایشگاه‌ها فراهم نموده است. در این برنامه ارزیابی عملکرد آزمایشگاه شرکت‌کننده از طریق مقایسه عملکرد با یک مقدار گواهی شده و با معیار پراکندگی ثابت انجام خواهد شد.

مزایای مشارکت در برنامه‌های آزمون مهارت (PT) اختصاصی:

- عدم وجود محدودیت زمانی جهت ثبت‌نام در برنامه‌ها
- یکنواختی و پایداری تضمین شده مواد مورد استفاده
- مقایسه نتایج با مقدار مرجع گواهی شده که از طریق رویه‌های معتبر اندازه‌شناسی به دست آمده به جای مقایسه با مقدار اجماع شده سایر آزمایشگاه‌ها
- عدم وجود پیش‌نیاز رسیدن برنامه‌ها به حدنصاب لازم و امکان ارزیابی عملکرد آزمایشگاه‌ها به صورت انفرادی
- وجود معیار پراکندگی/ انحراف استاندارد ثابت که از مدل‌های ریاضی به دست می‌آید.
- ارسال نمونه در فاصله زمانی یک هفته تا ۴۵ روز
- ارسال گزارش ارزیابی عملکرد حداکثر یک هفته پس از ارسال نتایج آزمون



مراحل انجام آزمون مهارت (PT)



انتخاب برنامه موردنظر از تقویم
سالانه



تکمیل فرم ثبت نام و ارسال آن
از طریق Email یا فکس



انجام آزمون توسط آزمایشگاه در
مهلت تعیین شده



ارسال نمونه ها به همراه نامه
اطلاعات کاربری برای آزمایشگاه
توسط PQP



ثبت نتایج در نرم افزار PQP
پیش از پایان مهلت تعیین شده



تهیه گزارش مربوط به عملکرد
آزمایشگاه ها توسط PQP

PASARGAD
QUALITY
PIONEERS



پیشگامان
کیفیت
پاسارگاد

Welcome

Login

Lab Number

Login ID

Password

Language

English

Reminder

Login

You are required to have authorisation from Pasargad Quality Pioneers (PQP) before you proceed and you are strictly limited to the use set out within that authorisation.

[Please read these terms and conditions before using the website.](#)

[KPMQ PT Results submission instruction](#)

Not a member?

Register Here

معرفی نرم افزار PQP جهت ثبت نتایج PT

نرم افزار آزمون های مهارت شرکت پیشگامان کیفیت پاسارگاد، توسط یکی از شناخته شده ترین شرکت های بین المللی ارائه دهنده این نرم افزارها تهیه شده است.

مزایای نرم افزار PQP:

- امکان مشاهده گزارشات کلیه برنامه هایی که آزمایشگاه ها در آنها مشارکت داشته اند
- امکان دسترسی به گزارش انفرادی آزمایشگاه
- امکان دانلود گزارش نهایی برنامه
- امکان دانلود گواهینامه مشارکت یا سرآمدی
- امکان مشاهده روند تغییرات عملکرد آزمایشگاه بر اساس انتخاب آنالیت موردنظر در طول زمان به منظور شناسایی عدم انطباق های احتمالی و همچنین وجود خطاهای سیستماتیک



تقویم آزمون‌های مهارت
سال ۱۴۰۱ در یک نگاه

کد برنامه	نام برنامه	مرداد	آبان	دی	بهمن
WAT-CH-0030	پارامترهای فیزیکوشیمیایی در آب زیرزمینی				
WAT-CH-0031	پارامترهای فیزیکوشیمیایی در آب سطحی				
WAT-WP-0010	پارامترهای فاضلاب				
WAT-MC-0019	پارامترهای میکروبیولوژی در آب				
WAT-MC-0020	پارامترهای میکروبیولوژی در آب				
WAT-ST-0011	سیلیس و کدورت در آب				
WAT-MT-0011	فلزات سنگین در آب				
WAT-OH-0006	اکسوهالیدها در آب				
WAT-PES-0005	سموم در آب				
IPS-CH-0004	پارامترهای شیمیایی در آهن اسفنجی و گندله				
WAT-CL-0011	کلر باقیمانده در آب				
WAT-TM-0010	تری‌هالومتان‌ها در آب				
WAT-WM-0005	پارامترهای میکروبیولوژی در پساب				
CEM-PC-0002	پارامترهای فیزیکی و شیمیایی در سیمان				



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



پارامترهای فیزیکی شیمیایی در آب زیرزمینی WAT-CH

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ - کاتیون‌ها (۱)	کلسیم: 30-150 mg/L منیزیم: 10-50 mg/L سختی کل: 250-700 mg/L	نمونه سنتزی	۲۵۰ میلی لیتر
نمونه ۲ - کاتیون‌ها (۲)	سدیم: 10-250 mg/L پتاسیم: 5-40 mg/L آمونیم: 0.65-19 mg/L	نمونه سنتزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۳ - EC, TDS	هدایت الکتریکی: 500- 2500 μ S/cm مجموع جامدات کل: 250-1500 mg/L	آب زیرزمینی طبیعی	۵۰۰ میلی لیتر
نمونه ۴ - pH	pH: 5-10 units	نمونه سنتزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۵ - قلیائیت	قلیائیت: 10-300 mg/L	نمونه سنتزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۶ - آنیون‌ها (۱)	کلراید: 15-200 mg/L سولفات: 20-450 mg/L نیترات: 20-100 mg/L	نمونه سنتزی	۲۵۰ میلی لیتر
نمونه ۷ - آنیون‌ها (۲)	فلوراید: 0.5-2 mg/L نیتریت: 0.1-1 mg/L فسفات: 0.015-0.65 mg/L	نمونه سنتزی	۵۰ میلی لیتر

ارسال: نیمه اول مرداد ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



پارامترهای میکروبیولوژی در آب، WAT-MC

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ - کلی فرمها	مجموع کلی فرمها، کلی فرمهای مدفوعی و اشرشیا کلی: 20-200 CFU/100mL or MPN/100mL	ماده مرجع گواهی شده / قرص لیوفیلیزه	۱ ویال لیوفیلیزه
نمونه ۲ - باکتریهای هتروتروف	باکتریهای هتروتروف: 5-500 CFU/mL	ماده مرجع گواهی شده / قرص لیوفیلیزه	۱ ویال لیوفیلیزه

ارسال: نیمه اول مرداد ۱۴۰۱
نیمه اول بهمن ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



فلزات سنگین در آب WAT-MT

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ - جیوه	جیوه: $3-30 \mu\text{g/L}$	ماده مرجع گواهی شده	۱۵ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا ۵۰۰ میلی لیتر
نمونه ۲ - مخلوط فلزات سنگین	آلومینیوم $25-500 \mu\text{g/L}$ آنتیموان $1-20 \mu\text{g/L}$ آرسنیک $1-25 \mu\text{g/L}$ کادمیم $1-20 \mu\text{g/L}$ کرم $5-100 \mu\text{g/L}$ کبالت $2-50 \mu\text{g/L}$ مس $200-5000 \mu\text{g/L}$ آهن $25-500 \mu\text{g/L}$ سرب $1-25 \mu\text{g/L}$ منگنز $5-100 \mu\text{g/L}$ مولیبدن $5-100 \mu\text{g/L}$ نیکل $1-25 \mu\text{g/L}$ سلنیوم $1-12 \mu\text{g/L}$ روی $100-2000 \mu\text{g/L}$	نمونه سنتزی	۵۰ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا ۱ لیتر

ارسال: نیمه اول مرداد ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



پارامترهای فیزیکوشیمیایی در آب سطحی، WAT-CH

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ - کاتیونها	کلسیم: 30-70 mg/L منیزیم: 0-30 mg/L سختی کل: 100-300 mg/L	نمونه سنتزی	۲۵۰ میلی لیتر
نمونه ۲ - کاتیونها (۲)	سدیم: 10-50 mg/L پتاسیم: 0-5 mg/L آمونیم: 0.65-19 mg/L	نمونه سنتزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۳ - EC, TDS	هدایت الکتریکی: 300- 700 μ S/cm مجموع جامدات کل: 150-500 mg/L	آب سطحی طبیعی	۵۰۰ میلی لیتر
نمونه ۴ - pH	pH: 5-10 units	نمونه سنتزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۵ - قلیائیت	قلیائیت: 10-150 mg/L	نمونه سنتزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۶ - آنیونها (۱)	کلراید: 15-120 mg/L سولفات: 20-200 mg/L نیتрат: 0-20 mg/L	نمونه سنتزی	۲۵۰ میلی لیتر
نمونه ۷ - آنیونها (۲)	فلوراید: 0.25-0.5 mg/L نیتريت: 0.1-1 mg/L فسفات: 0.015-0.65 mg/L	نمونه سنتزی	۵۰ میلی لیتر

ارسال: نیمه اول بهمن ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



پارامترهای فاضلاب WAT-WP

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ – BOD	BOD : 50-300 mg/L	نمونه سنتزی	۱۰۰۰ میلی لیتر
نمونه ۲ – COD	COD : 200-700 mg/L	نمونه سنتزی	۵۰۰ میلی لیتر
نمونه ۳ – TOC	TOC : 1.3-13 mg/L	ماده مرجع گواهی شده	۱۵ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا ۵۰۰ میلی لیتر
نمونه ۴ – جامدات	Total Suspended Solids (20-100 mg/L) Total Dissolved Solids at 180°C (140-800 mg/L) Total Solids at 105°C (140-800 mg/L)	ماده مرجع گواهی شده	۵۰۰ میلی لیتر نمونه

ارسال: نیمه اول آبان ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



سیلیس و کدورت در آب WAT-ST

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱: سیلیس	سیلیس: 1-20 mg/L	نمونه ستیزی	۱۰۰ میلی لیتر
نمونه ۲: کدورت	کدورت: 0.5-8 NTU	نمونه ستیزی	۲۰ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا ۵۰۰ میلی لیتر

ارسال: نیمه اول آبان ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



تری هالومتان ها در آب WAT-TM

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
تری هالومتان ها	برومو دی کلرومتان: 5-50 µg/L برومو فرم: 5-50 µg/L کلرودی برومومتان: 5-50 µg/L کلروفرم: 5-50 µg/L	ماده مرجع گواهی شده	۲ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا ۱۰۰ میلی لیتر

ارسال: نیمه اول آبان ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



اکسوهالیدها در آب WAT-OH

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ – برومات و بروماید	برومات: $7-50 \mu\text{g/L}$ بروماید: $50-300 \mu\text{g/L}$	ماده مرجع گواهی شده	۲۴ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا یک لیتر
نمونه ۲ – کلرات و کلریت	کلرات: $60-180 \mu\text{g/L}$ کلریت: $100-1000 \mu\text{g/L}$	ماده مرجع گواهی شده	۲۴ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا یک لیتر

ارسال: نیمه اول آبان ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



پارامترهای میکروبیولوژی در فاضلاب، WAT-WM

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
کلی فرمها	مجموع کلی فرمها، کلی فرمهای مدفوعی و اشرشیا کلی: 20-2400 CFU/100mL or MPN/100mL	ماده مرجع گواهی شده	۲ ویال لیوفیلیزه

ارسال: نیمه اول بهمن ۱۴۰۱



سموم / آفتکش‌ها در آب / فاضلاب، WAT-PES

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱ : آفتکش‌های ارگانو نیتروژن	نمونه ۱ : آلکالر، آمترین، آنیلازین، آتراتون، آترازین، بروماسیل، بوتاکلر، بوتیلات، سیانازین، دی‌اتیل آترازین، دی‌ایزوپروپیل آترازین، دی آمینو آترازین، EPTC (اپتام)، هگزا زینون، متولاکلر، متریبوزین، ناپروپامید، پرومتون، پرومترین، پرونامید، پروپاکلر، پروپازین، سیمازین، ترباسیل، تری فلور آلین	ماده مرجع گواهی‌شده	۲ میلی‌لیتر قابل رقیق‌سازی تا ۱ لیتر
نمونه ۲: سموم/ آفتکش‌های ارگانو کلر	نمونه ۲: آکدرین، alpha-BHC، beta-BHC، delta-BHC، لیندان، آلفاکلردان، گاماکلردان، 4,4'-DDD، 4,4'-DDE، 4,4'-DDT، دیلدرین، اندوسولفان ۱، اندوسولفان ۲، اندوسولفان- سولفات، اندرین، اندرین آکدهاید، اندرینکتن، هپتاکلر، هپتاکلر اپکساید (بتا)، متوکسی کلر	ماده مرجع گواهی‌شده	۲ میلی‌لیتر قابل رقیق‌سازی تا ۱ لیتر

ارسال: نیمه اول بهمن ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



کلر باقیمانده در آب WAT-CL

نام برنامه	پارامترها و محدوده مورد انتظار	نوع نمونه	حجم نمونه
کلر باقیمانده	کلر باقیمانده آزاد: 0.5-3 mg/L کلر باقیمانده کل: 0.5-3 mg/L	ماده مرجع گواهی شده	۲ میلی لیتر قابل رقیق سازی تا ۱ لیتر

ارسال: نیمه اول بهمن ۱۴۰۱



پیشگامان کیفیت پاسارگاد



پارامترهای شیمیایی در آهن اسفنجی و گندله

نام برنامه	پارامترها	نوع نمونه	حجم نمونه
آهن اسفنجی	آهن کل، آهن فلزی، کربن، گوگرد، MgO ، CaO ، Al_2O_3 ، TiO_2 ، P_2O_5 ، SiO_2 ، MnO	آهن اسفنجی	یک بسته نمونه ۱۵ گرمی
گندله	آهن کل، FeO ، گوگرد، Al_2O_3 ، SiO_2 ، MnO ، MgO ، CaO ، TiO_2 ، P_2O_5	گندله	یک بسته نمونه ۲۰ گرمی

ارسال: نیمه اول آبان ۱۴۰۱



پارامترهای فیزیکوشیمیایی در سیمان CEM-PC *

کد برنامه	نام برنامه	پارامترها	نوع نمونه	حجم نمونه
نمونه ۱: پارامترهای شیمیایی	پارامترهای فیزیکوشیمیایی در سیمان	SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , IR, LOI, Na_2O , K_2O , SO_3	سیمان	100 گرم نمونه
نمونه ۲: پارامترهای فیزیکی	پارامترهای فیزیکوشیمیایی در سیمان	تعیین مقاومت فشاری 3، 7، و 28 روزه، زمان گیرش اولیه، زمان گیرش نهایی، تعیین درجه نرمی سیمان (بلین)، تعیین انقباض سیمان	سیمان	2000 گرم نمونه

ارسال: نیمه اول دی ۱۴۰۱

* این برنامه در دامنه کاربرد تایید صلاحیت ISO/IEC 17043 قرار ندارد.



آزمون مهارت (PT) اختصاصی غذایی و نفتی*

نوع نمونه	پارامترها	نام برنامه	کد برنامه
ماده مرجع گواهی شده	Trace Elements (Cd, Ca, Cl, Cu, I, Fe, Pb, Mg, Mn, Hg, K, Se, Na, Zn)	فلزات سنگین در پودر شیر	FOD-MP-0002
ماده مرجع گواهی شده	Ash, Calcium, Kjeldahl Nitrogen, Magnesium, Phosphorus, Potassium, Starch, Total Fat	مواد مغذی اصلی در آرد گندم	FOD-FP-0002
ماده مرجع گواهی شده	Moisture, Ash, Total Fat	مواد مغذی در شیر تغلیظ شده	FOD-CM-0001
ماده مرجع گواهی شده	Nitrogen, Total Sugars	فلزات سنگین در پودر برنج	FOD-RP-0001
ماده مرجع گواهی شده	Density, Kinematic Viscosity, Flash Point, Pour Point	پارامترهای روغن روان کننده	PET-MP-0001

ارسال: بر اساس درخواست مشتریان

* این برنامه‌ها در دامنه کاربرد تایید صلاحیت ISO/IEC 17043 قرار ندارد.



پیشگامان کیفیت پاسارگاد

آزمون های مهارت (PT) مشاوره ISO/IEC 17025

نشانی: تهران، خیابان شهید بهشتی
خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهرتاش
پلاک ۷۴، طبقه سوم، واحد ۱۱
تلفن: ۸۶۰۳۱۸۱۳ (۰۲۱)

www.qualitypioneers.ir
www.pqp-pt.com
info@qualitypioneers.ir

