

شرکت دانش بنیان
ابتکار تجهیز آزما

تیترا توره‌ای اتوماتیک و تمام اتوماتیک

اندازه گیری غلظت در انواع نمونه ها

آسان، دقیق و سریع
با تیترا تور ایرانی



(+۹۸) ۲۱۹۱۳۰۷۵۴۲
(+۹۸) ۹۱۷۳۹۱۰۰۲۷
(+۹۸) ۹۱۷۷۹۱۱۰۳۰



www.eta-lab.com



info@eta-lab.com



[eta.lab](https://www.instagram.com/eta.lab)

تیترا تور
اتوماتیک
ETA-106



تیترا تور
تمام اتوماتیک
ETA-110



دقت تزریق منحصر به فرد در بین تمامی رقبا



- دقت هر تزریق به میزان ۰,۰۰۰۳۹ درصد
- تقسیم بندی هر بورت به ۲۶۰۰۰۰ پله تزریق
- بهبود صحت و تکرار پذیری در نتیجه دقت تزریق بهتر

طراحی بورت با قابلیت جداشوندگی



- امکان انجام آزمون هایی با تیترانت های مختلف
- امکان تعویض بورت های حاوی انواع معرف ها
- شناسایی خودکار بورت بعد از قرارگیری بورت بر روی دستگاه

همزن مغناطیسی قابل تنظیم و با کارایی بالا



- انجام چرخش همزن با سرعت تنظیم شده
- عدم انحراف مسیر چرخش مگنت در سرعت های چرخش بالا و اطمینان از عدم برخورد مگنت و الکتروود
- امکان تغییر سرعت چرخش در حین آنالیز مطابق با نظر کاربر

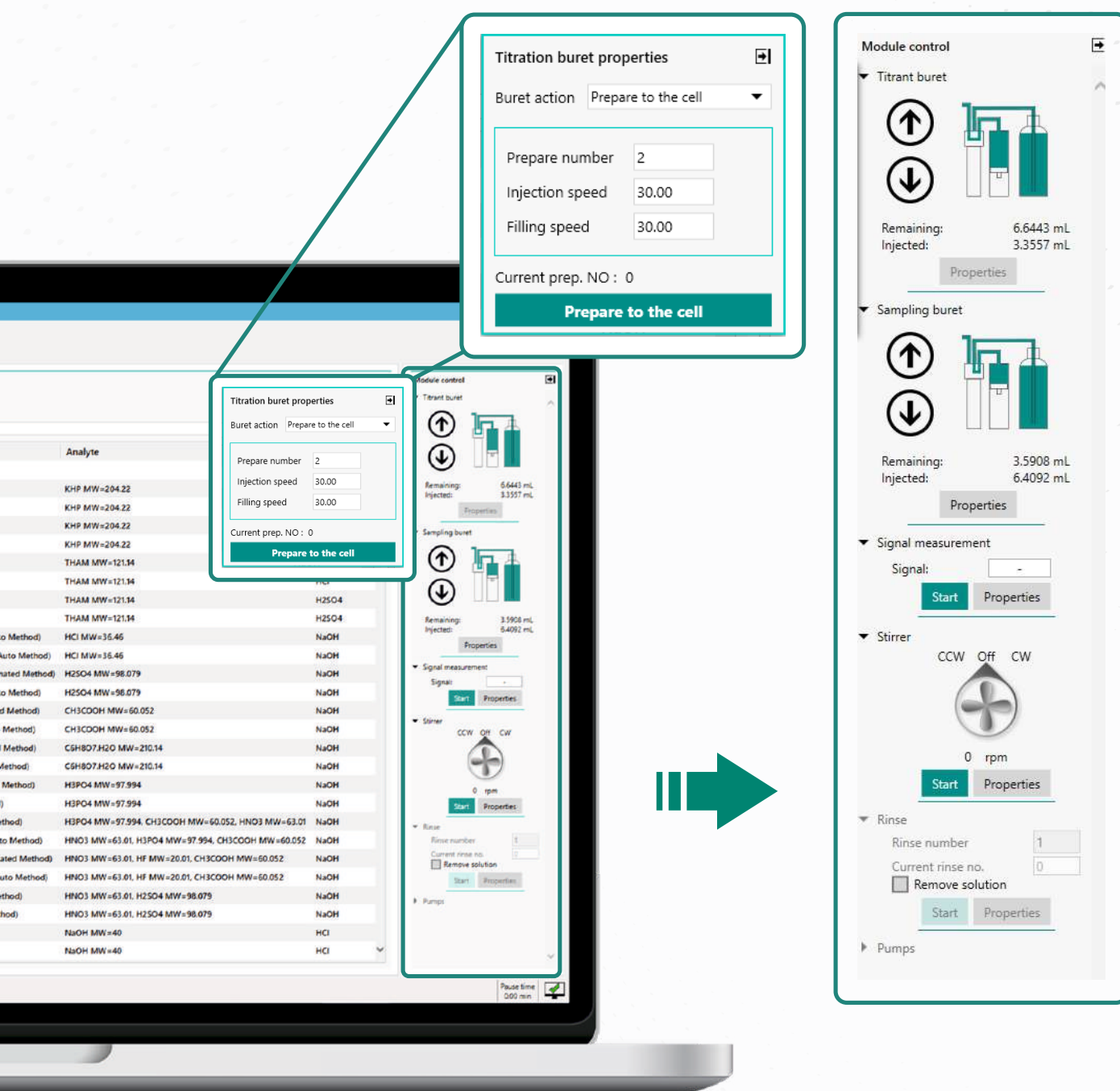
سیستم شستشوی ظرف واکنش به صورت اتوماتیک



- عدم نیاز به شستشوی ظرف واکنش توسط کاربر
- امکان تزریق حلال های سمی بدون دخالت کاربر
- توجه ویژه به سلامت کاربر
- جلوگیری از ایجاد خطای انسانی در فرایند شستشو

نرم افزار طراحی شده پیشرفته و رابط کاربری ساده

- کتابخانه بسیار وسیع از آنالیز های از پیش طراحی شده مطابق با استاندارد های بین المللی (۲۵۰ عدد)
- فراخوانی و اجرای آزمون فقط با زدن یک کلیک
- امکان انجام ویرایش پارامتر های یک آنالیز و ذخیره آن به عنوان favorite
- امکان تعریف یک آنالیز جدید



- امکان مشاهده و ویرایش نتایج آنالیزهای انجام شده
- دارای انواع مدهای تزریق (Dynamic addition, Incremental, ...)
- امکان انجام تیتراسیون های Titer و Content determination
- دسترسی سریع به پارامترهای تنظیم شده
- امکان انجام تیتراسیون های مختلف به شیوه اتوماتیک و تمام اتوماتیک

The screenshot displays the AUTOMATIC TITRATOR (ETA CO.) software interface. On the left, a 'Library' panel lists various titration methods categorized under 'Default titrations', 'User titrations', 'Recent analysis', 'Last reports', 'Import analysis', and 'Settings'. The 'Default titrations' list includes Acid_Base Analysis, Water, Precepitation Analysis, Petroleum Products Analysis, Redox Analysis, and favorite. The 'Water' category is expanded, showing sub-items like p value, Protein, p&m value, Carbonate & Bicarbonat & hydroxide, and Caustic. The 'Petroleum Products Analysis' category is also expanded, showing TAN, TBN, Mercaptan, and favorite. The 'User titrations' category is also expanded, showing Recent analysis, Last reports, Import analysis, and Settings. The 'Default Titrations' panel on the right shows a table of titration methods with columns for Titration ID and Name. The table lists 132 titration methods, including pH calibration, Standardization of NaOH, Standardization of HCl, Standardization of H2SO4, Determination of Hydrochloric Acid Content, Determination of Sulfuric Acid Content, Determination of Acetic Acid Content, Determination of Citric Acid Content, Determination of Phosphoric Acid Content, Determination of Nitric Acid Content, and Determination of NaOH Content.

Library

- ⚙️ **Default titrations**
 - Acid_Base Analysis
 - Standardization of bases
 - Standardization of acids
 - Acid content determinations
 - Base content determinations
 - Fruits
 - Diary
 - non-meat Canned food
 - Pickles
 - Salty pickled
 - Sweets
 - Oils & Fats
 - Sauces & spices
 - Water
 - p value
 - Protein
 - p&m value
 - Carbonate & Bicarbonat & hydroxide
 - Caustic
 - Precepitation Analysis
 - Petroleum Products Analysis
 - TAN
 - TBN
 - Mercaptan
 - Redox Analysis
 - favorite
- 👤 **User titrations**
- ⚙️ **Recent analysis**
- 📄 **Last reports**
- 📄 **Import analysis**
- ⚙️ **Settings**

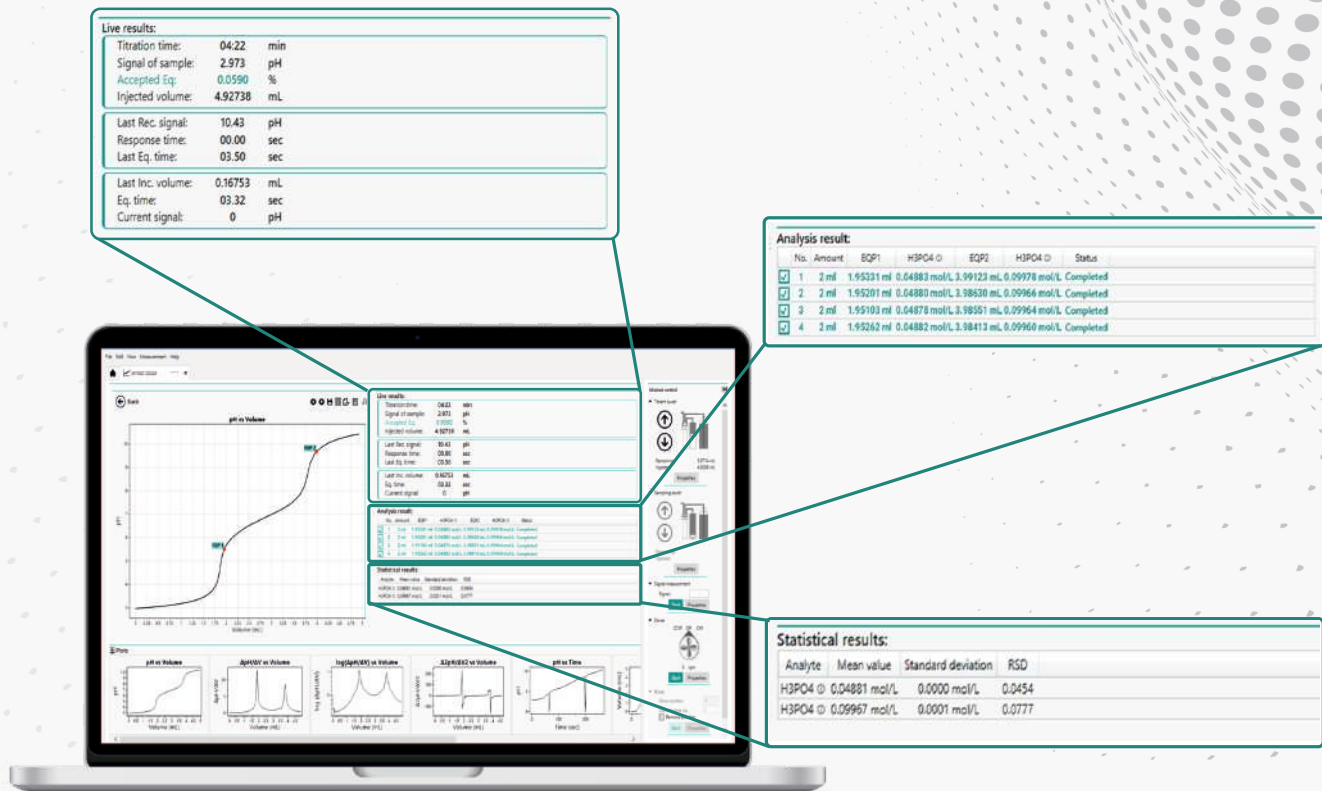
Default Titrations

Filter by: ☐ Titration ID ☒ Name ☐ Analyte ☐ Titrant

Titration ID	Name
ETA-000	pH calibration
ETA-001	Standardization of NaOH 0.1 mol/L (Automated Method)
ETA-002	Standardization of NaOH 0.1 mol/L (Fully Automated Method)
ETA-003	Standardization of NaOH 1.0 mol/L (Automated Method)
ETA-004	Standardization of NaOH 1.0 mol/L (Fully Automated Method)
ETA-005	Standardization of HCl 0.1 mol/L (Automated Method)
ETA-006	Standardization of HCl 0.1 mol/L (Fully Automated Method)
ETA-007	Standardization of H2SO4 0.05 mol/L (Automated Method)
ETA-008	Standardization of H2SO4 0.05 mol/L (Fully Automated Method)
ETA-101	Determination of Hydrochloric Acid Content by Equivalence Point (Automated Method)
ETA-102	Determination of Hydrochloric Acid Content by Equivalence Point (Fully Automated Method)
ETA-103	Determination of Sulfuric Acid Content by Equivalence Point (Automated Method)
ETA-104	Determination of Sulfuric Acid Content by Equivalence Point (Fully Automated Method)
ETA-105	Determination of Acetic Acid Content by Equivalence Point (Automated Method)
ETA-106	Determination of Acetic Acid Content by Equivalence Point (Fully Automated Method)
ETA-107	Determination of Citric Acid Content by Equivalence Point (Automated Method)
ETA-108	Determination of Citric Acid Content by Equivalence Point (Fully Automated Method)
ETA-109	Determination of Phosphoric Acid Content by Equivalence Point (Automated Method)
ETA-110	Determination of Phosphoric Acid Content by EQP (Fully Automated Method)
ETA-111	Determination of Nitric, Acetic, and Phosphoric Acid Mixture (Automated Method)
ETA-112	Determination of Nitric, Acetic, and Phosphoric Acid Mixture (Fully Automated Method)
ETA-113	Determination of HF, HNO3 and CH3COOH in Etching Mixture (Automated Method)
ETA-114	Determination of HF, HNO3 and CH3COOH in Etching Mixture (Fully Automated Method)
ETA-115	Determination of Nitric Acid and Sulfuric Acid Mixture (Automated Method)
ETA-116	Determination of Nitric Acid and Sulfuric Acid Mixture (Fully Automated Method)
ETA-131	Determination of NaOH Content 0.1 mol/L (Automated Method)
ETA-132	Determination of NaOH Content 0.1 mol/L (Fully Automated Method)

نمایش اطلاعات جامع از تیتراسیون

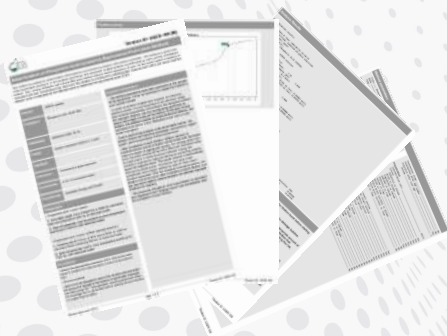
در حین اجرای یک آزمون



- نمایش لحظه ای داده های تیتراسیون (Live results)
- نمایش گرافیکی داده های تیتراسیون به صورت نمودارهای آنلاین (۷ نوع نمودار)
- نمایش نتایج تیتراسیون های متوالی (Analysis results)
- انجام آنلاین محاسبات آماری (Statistical result) و تشخیص نتایج دور افتاده
- قابلیت بزرگنمایی هر یک از نمودارهای آنلاین
- امکان مشاهده داده ها و نمودارهای تیتراسیون انجام گرفته به صورت آفلاین

ارائه گزارش جامع از آنالیز انجام شده با فرمت PDF مطابق با قوانین GLP

- دسترسی به اطلاعات کافی در مورد آنالیز (analysis information) به ازای هر تیتراسیون
- نمایش نتایج تیتراسیون در فایل ارایه شده
- انتخاب نمودار نمایش داده شده در گزارش نهایی
- نمایش پارامترهای تنظیم شده در گزارش نهایی
- قابلیت گزارش غلظت نهایی به ازای واحد غلظت دلخواه





ETA-110



ETA-106

✓	✓	دارای محدوده اندازه گیری pH ۰ تا ۱۴
۲۵۶۰۰۰	۲۵۶۰۰۰	میزان پله ریزش به ازای یک بورت
۰,۰۰۰۳۹ درصد	۰,۰۰۰۳۹ درصد	دقت تزریق بورت
✓	✓	قابلیت نصب انواع بورت ها با حجم های ۱۰, ۲۰, ۳۰, ۵۰ میلی لیتر
✓	✗	وجود دو عدد بورت با قابلیت کارکرد همزمان
✓	✓	کنترل توسط نمایشگر لمسی ۵ اینچ
✓	✓	قابلیت اتصال به نرم افزار کامپیوتری
✓	✓	قابلیت انجام تیتراسیون به شیوه اتوماتیک
✓	✗	قابلیت انجام تیتراسیون به شیوه تمام اتوماتیک
✓	✓	دارای انواع واحد های غلظت قابل انتخاب
✓	✓	قابلیت تعریف فرمول محاسبه غلظت به منظور انجام آنالیز جدید
✓	✓	قابلیت انجام انواع تیتراسیون های اسید و باز، رسوبی، اکسایش و کاهش، مواد نفقی و کمپلکسومتری
✓	✓	قابلیت اندازه گیری غلظت چند آنالیت در یک تیتراسیون
✓	✓	امکان تعریف تیتراسیون جدید با تنظیمات خاص
✓	✓	انجام تیتراسیون های استاندارد سازی تیرانت به شیوه اتوماتیک
✓	✗	انجام تیتراسیون های استاندارد سازی تیرانت به شیوه تمام اتوماتیک
✓	✓	قابلیت نمایش نتایج آماری بر روی تیتراسیون های متوالی
✓	✓	امکان کالیبره کردن الکترود pH متر به صورت اتوماتیک و تعریف ۱۰ نقطه کالیبراسیون
✓	✗	امکان انجام تیتراسیون ها به صورت متوالی (تا ۱۰ عدد) بدون حضور کاربر
✓	✓	قابلیت کار با نرم افزار دستگاه به صورت آفلاین و ویرایش نتایج
✓	✓	طراحی بورت با قابلیت جداشوندگی
✓	✓	قابلیت اتصال انواع الکترودهای برندهای دیگر
✓	✓	امکان ارائه انواع الکترودهای ایرانی به همراه دستگاه
✓	✗	امکان نمونه برداری از محلول نمونه به شیوه تمام اتوماتیک
✓	✓	وجود فایل راهنما به ازای هر تیتراسیون
✓	✓	گزارش نتایج با فرمت pdf، Excell، CSV
✓	✗	قابلیت انجام شستشوی ظرف واکنش به شیوه اتوماتیک
✓	✓	ایجاد گزارش به صورت جزئی و کلی
✓	✓	تعداد ۸ منحنی از داده های تیتراسیون به صورت آنالاین
✓	✓	قابلیت تغییر سرعت چرخش همزن مغناطیسی در حین تیتراسیون
✓	✓	نمایش آنالاین وضعیت ماژول ها به وسیله آیکون ها و انیمیشن ها در نرم افزار

کاربردهای تیتراتورهای اتوماتیک و تمام اتوماتیک

مواد غذایی و نوشیدنی ها



- عدد صابونی در چربی ها
- اسیدهای آزاد
- آزمون عدد فرمال

- آزمون اسیدیته
- آزمون کلرید
- آزمون ید
- عدد پرکسید

آنالیز آب



- اندازه گیری عدد پرمنگنات
- اندازه گیری نیتروژن آمونیاکی
- اندازه گیری یون سولفید

- اندازه گیری کربنات
- اندازه گیری کلسیم و منیزیم
- اندازه گیری سختی
- اندازه گیری کلرید



محیط های آبرکاری سطوح

- آزمون قلم زنی
- اندازه گیری سیانید آزاد
- آنالیز کربنات و هیدروکسید

- آنالیز اسیدیته کل
- اندازه گیری فلزات
- اندازه گیری کلرید
- آزمون چربی زدایی

محصولات پتروشیمی



- اندازه گیری مرکاپتان
- عدد صابونی در نفت خام
- سولوفر و کربنیل سولفید

- اندازه گیری عدد اسیدی
- اندازه گیری عدد بازی
- اندازه گیری عدد برم
- اندازه گیری کلرید



سورفکتانت ها

- آب ژاول در سفید کننده
- فلوراید در خمیر دندان
- سورفکتانت های آنیونی در شوینده

- سورفکتانت های کاتیونی
- سورفکتانت های غیر یونی
- اندازه گیری بتائین
- فسفات کل در شوینده