



Вашият надежен
партньор в лабораторията



HYDRANAL™

Пълна гама реагенти за Karl Fischer титруване

Стандарти • CRM • Реагенти • Работни среди • Помощни продукти



град. София, бул. Овча купел 13
+359 2 950 66 60
info@fot.bg



www.fot.bg



Карл Фишер титруването – златен стандарт за определяне на съдържание на вода

Точното определяне на водата е от съществено значение за качеството, безопасността и стабилността на широк спектър от продукти – от фармацевтични вещества и химикали до масла, храни и напитки. Карл Фишер титруването е най-широко признатият и надежен метод за определяне на съдържание на вода.



Защо точността има значение?

Неточното определяне на водата може да доведе до:



Компрометирано качество и срок на годност на продуктите



Несъответствие с регулаторните изисквания



Загуба на време, ресурси и доверие

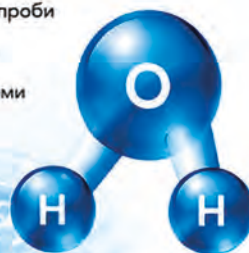


Погрешни резултати и прекъсване на производството

Как Hydranal™ Ви подкрепя

Над 40 години опит в разработката и производството на висококачествени Karl Fischer реагенти и стандарти.

- Сертифицирани стандарти и CRM за вода с проследима точност
- Пълна гама реагенти, разтворители и помощни средства
- Прецизни и възпроизводими резултати при всички видове проби
- Техническа експертиза и обучение от нашите специалисти
- Съвместимост с всички титратори и Karl Fischer Oven системи



История на Hydranal™



Д-р Хелга Хофман

Съразработчик на първите
реагенти Hydranal™

1979

Еуген Шолц и д-р Хелга Хофман разработват първите реагенти Hydranal™, като заменят пиридина с имидазол. Така поставят началото на продуктова линия Hydranal™.

1980

Появяват се първите реагенти Hydranal™ Composite, Hydranal™ Titrant и Hydranal™ Solvent, които поставят нов стандарт при Karl Fischer титруването.

2014

Предлагат се Hydranal™ CRM Water Standards, произведени съгласно ISO/IEC 17025 и ISO 17034, осигуряващи най-високо ниво на проследимост и точност.



Днес Hydranal™ е една от водещите световни марки за Karl Fischer титруване, с над 40 години иновации, широка гама реагенти и стандарти, използвани ежедневно в лаборатории по целия свят.

Продуктови линии Hydranal™



Hydranal™ Composite

Най-гъвкавите и най-широко използвани реагенти за обемно еднокомпонентно Karl Fischer титруване.



Hydranal™ Special Media

Специализирани работни среди – Methanol Rapid, E-типове (етанолова основа) и K-типове (без метанол).



Hydranal™ Titrant / Solvent

Реагенти за бързо обемно двукомпонентно Karl Fischer титруване.



Hydranal™ Coulomat

Реагенти за кулонометрично Karl Fischer титруване на проби с ниско съдържание на вода.



Hydranal™ Water Standards

Стандарти за вода с проверено съдържание на вода за определяне на титър, контрол на точността, валидиране и проверка на Karl Fischer титратори.



Hydranal™ CRM Water Standards

Сертифицирани сравнителни материали (CRM) за определяне на титър, контрол на точността, валидиране и проверка на Karl Fischer титратори.



1. Обемно еднокомпонентно Karl Fischer титруване



Предимства

- Висок капацитет за определяне на вода
- Удобни и лесни за употреба
- Голяма гъвкавост при избора на работна среда
- Подходящи за съединения, реагиращи с метанол (напр. кетони и алдехиди)
- Дълъг срок на годност (3 години)

1. Hydranal™ Composite

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34827	Hydranal™–Composite 1	Еднокомпонентен реагент, титър ~1 mg/mL	500 mL; 1 L
34806	Hydranal™–Composite 2	Еднокомпонентен реагент, титър ~2 mg/mL	500 mL; 1 L; 2.5 L
34805	Hydranal™–Composite 5	Еднокомпонентен реагент, титър ~5 mg/mL	500 mL; 1 L; 2.5 L
34816	Hydranal™–Composite 5K	Еднокомпонентен реагент за титруване на кетони и алдехиди, титър ~5 mg/mL	500 mL; 1 L; 2.5 L

2. Работни среди

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
37817	Hydranal™–Methanol Rapid	Работна среда с ускорители	1 L; 2.5 L
34741	Hydranal™–Methanol Dry	Работна среда за общо приложение	1 L; 2.5 L

3. Специализирани работни среди

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34734	Hydranal™–CompoSolver E	Работна среда на етанолова основа с ускорители	1 L; 2.5 L
34697	Hydranal™–Solver (Crude) Oil	Работна среда за титруване на нефтопродукти	1 L; 2.5 L
37855	Hydranal™–LipoSolver CM	Работна среда за неполярни проби, съдържаща метанол и хлороформ	1 L
37856	Hydranal™–LipoSolver MH	Работна среда за неполярни проби, съдържаща метанол и 1-хексанол	1 L
34698	Hydranal™–Medium K	Работна среда с хлороформ за кетони и алдехиди	1 L
34738	Hydranal™–KetoSolver	Работна среда без халогенирани разтворители за кетони и алдехиди	500 mL; 1 L
34817	Hydranal™–Working Medium K	Работна среда с хлороформ и 2-хлоретанол за кетони и алдехиди	1 L



2. Обемно двукомпонентно Karl Fischer титруване

Продукти, предназначени за обемно двукомпонентно Karl Fischer титруване с висока точност и надеждност.

1. На метанолова основа

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34811	Hydranal™-Titrant 2	Двукомпонентен реагент, титър ~2 mg/mL	500 mL; 1 L; 2.5 L
34801	Hydranal™-Titrant 5	Двукомпонентен реагент, титър ~5 mg/mL	500 mL; 1 L; 2.5 L
34800	Hydranal™-Solvent	Работна среда за двукомпонентно титруване	1 L; 2.5 L
34432	Hydranal™-NEXTGEN Solvent FI	Работна среда за двукомпонентно титруване, без имидазол	1 L

2. На етанолова основа

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34723	Hydranal™-Titrant 2 E	Двукомпонентен реагент, титър ~2 mg/mL	1 L
34732	Hydranal™-Titrant 5 E	Двукомпонентен реагент, титър ~5 mg/mL	500 mL; 1 L; 2.5 L
34730	Hydranal™-Solvent E	Работна среда за двукомпонентно титруване	500 mL; 1 L; 2.5 L
34431	Hydranal™-NEXTGEN Solvent E-FI	Работна среда за двукомпонентно титруване, без имидазол	1 L

3. Специализирани работни среди

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34812	Hydranal™-Solvent CM	Работна среда за двукомпонентно титруване, съдържаща метанол и хлороформ за титруване на неполярни проби	1 L; 2.5 L
34749	Hydranal™-Solvent Oil	Работна среда за двукомпонентно титруване, съдържаща метанол и 1-хексанол за титруване на неполярни проби	1 L
34697	Hydranal™-Solver (Crude) Oil	Работна среда, съдържаща метанол, ксилен и хлороформ за титруване на нефтопродукти	1 L; 2.5 L



Предимства на двукомпонентните реагенти:

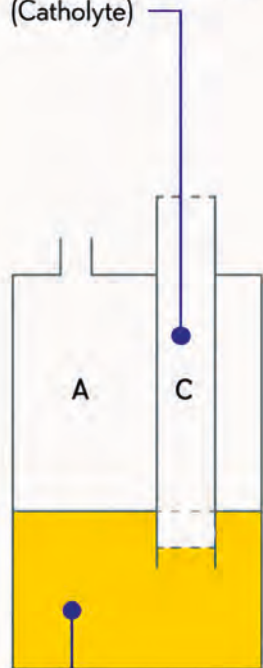
- Висока скорост на титруване
- Идеална точност при малки количества вода
- Висок буферен капацитет
- Точен и стабилен титър
- Реагенти тип F и FI – намалена токсичност в сравнение с метанол и/или имидазол
- Дълъг срок на годност (3 години за титрантите, 5 години за работните среди)



3. Кулонометрично титруване

Продукти, предназначени за кулонометрично Karl Fischer титруване с висока точност и надеждност.

Hydranal–Coulomat
(Catholyte)



Hydranal–Coulomat
(Anolyte)



Продуктите от серия Hydranal™ осигуряват висока точност, надеждност и възпроизводимост при кулонометрично Karl Fischer титруване.

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34807	Hydranal™–Coulomat A	Анолит за клетки с диафрагма*	500 mL
34836	Hydranal™–Coulomat AG	Анолит, подходящ за клетки със и без диафрагма	500 mL; 1 L
34433	Hydranal™ NEXTGEN Coulomat AG–FI	Анолит, подходящ за клетки със и без диафрагма, без имидазол	500 mL
34471	Hydranal™ NEXTGEN Coulomat A–FA	Анолит за кулонометрично Karl Fischer титруване на кетони и литиево–йонни електролити, предпочитан за клетки с диафрагма, на основата на ацетонитрил, без алкохоли (без CMR вещества)	500 mL
34843	Hydranal™–Coulomat AG–H	Анолит за титруване на дълговерижни въглеводороди, предпочитан за клетки с диафрагма*	500 mL
34739	Hydranal™–Coulomat AG–Oven	Анолит за определяне с Karl Fischer oven, подходящ за клетки със и без диафрагма	500 mL
34820	Hydranal™–Coulomat AK	Анолит за титруване на кетони, предпочитан за клетки с диафрагма*	500 mL
34868	Hydranal™–Coulomat Oil	Анолит за титруване на масла, предпочитан за клетки с диафрагма*	100 mL; 500 mL
34726	Hydranal™–Coulomat E	Анолит на етанолова основа, подходящ за клетки със и без диафрагма	500 mL
34810	Hydranal™–Coulomat AD	Анолит за клетки без диафрагма	500 mL
34840	Hydranal™–Coulomat CG	Католит	10 × 5 mL ампули
34470	Hydranal™ NEXTGEN Coulomat C–FA	Католит за кулонометрично Karl Fischer титруване на кетони и литиево–йонни електролити, на основата на ацетонитрил, без алкохоли (без CMR вещества)	10 × 5 mL ампули
34821	Hydranal™–Coulomat CG–K	Католит за титруване на кетони	10 × 5 mL ампули



4. Буферни среди, разтворители и помощни реагенти



1. Буферни среди и разтворители

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34724	Hydranal™—Formamide Dry	Разтворител, макс. 0.02% вода	1 L
37863	Hydranal™—Chloroform	Разтворител, макс. 0.01% вода	1 L
37866	Hydranal™—Xylene	Разтворител, макс. 0.02% вода	1 L
34804	Hydranal™—Buffer for Acids	Течна буферна среда, базирана на имидазол	500 mL
37859	Hydranal™—Buffer for Bases	Течна буферна среда, базирана на салицилова киселина	1 L
32035	Hydranal™—Benzoic Acid	Буферна субстанция	500 g
37865	Hydranal™—Salicylic Acid	Буферна субстанция	500 g
37864	Hydranal™—Imidazole	Буферна субстанция	500 g
34813	Hydranal™ Test Solution 5.0	Разтвор за обемно Karl Fischer титруване, съдържание на вода 5.00 mg/mL	100 mL; 500 mL
34803	Hydranal™—Sodium Tartrate Dihydrate	Субстанция за обемно Karl Fischer титруване, съдържание на вода ~15.66%	100 g
34802	Hydranal™—Water-in-Methanol 5.0	Реагент за обемно обратно титруване, съдържание на вода 5.00 mg/mL	500 mL; 1 L

Приложение и предимства

- Позволяват директно титруване на трудни проби чрез използване на подходящи разтворители, без необходимост от предварително разтваряне или екстракция.
- Буферните среди осигуряват оптимално pH за надеждно Karl Fischer титруване на киселинни и алкални проби.
- Сушителите предпазват Karl Fischer системата от влага и изсушават газа-носител при работа с Karl Fischer Oven.
- Moisture Test Kit позволява бързо визуално определяне на водното съдържание без използване на титратор.

2. Сушители и Moisture Test Kit

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34788	Hydranal™—Humidity Absorber	Сушител за въздух и газове с индикатор	500 g; 1 kg
34241	Hydranal™—Molecular Sieve 0.3 nm	Сушител за въздух и газове	250 g
37858	Hydranal™—Moisture Test Kit	Комплект за визуално определяне на вода по Karl Fischer без титратор	1 kit



5. Сертифицирани стандарти и стандарти за вода



Произведени съгласно
ISO/IEC 17025 и ISO 17034

Кат. №	Продукт	Описание / Приложение	Опаковка
34425	Hydranal™-CRM Water Standard 10.0	Течен CRM стандарт, съдържание на вода 10.0 mg/g = 1.0%	10 × 8 mL
34426	Hydranal™-CRM Water Standard 1.0	Течен CRM стандарт, съдържание на вода 1.0 mg/g = 0.1%	10 × 4 mL
34849	Hydranal™-Water Standard 10.0	Течен стандарт, съдържание на вода 10.0 mg/g = 1.0%	10 × 8 mL
34828	Hydranal™-Water Standard 1.0	Течен стандарт, съдържание на вода 1.0 mg/g = 0.1%	10 × 4 mL
34847	Hydranal™-Water Standard 0.1	Течен стандарт, съдържание на вода 0.1 mg/g = 0.01%	10 × 4 mL
34446	Hydranal™-Water Standard 0.1 PC	Течен стандарт, съдържание на вода 0.1 mg/g = 0.01%, подробна стабилност спрямо 34847, срок на годност 5 години	10 × 4 mL
34694	Hydranal™-Water Standard Oil	Течен стандарт на минералномаслена основа, съдържание на вода ~10 ppm (0.001%)	10 × 8 mL
34696	Hydranal™-Standard Sodium Tartrate Dihydrate	Твърд стандарт, съдържание на вода ~15.66%	25 g
34424	Hydranal™-CRM Sodium Tartrate Dihydrate	Твърд CRM стандарт, съдържание на вода ~15.66%	10 g
34693	Hydranal™-Water Standard KF Oven 150–160°C	Твърд стандарт за контрол на Karl Fischer Oven, съдържание на вода ~5%, на основата на лактоза	10 g
34748	Hydranal™-Water Standard KF Oven 220–230°C	Твърд стандарт за контрол на Karl Fischer Oven, съдържание на вода ~5.55%, на основата на калиев цитрат	10 g



6. Защо да изберете Hydranal™ / Solstice®



Високо качество и надеждност

Над 40 години опит в разработката и производството на висококачествени Karl Fischer реагенти.



Прецизни резултати и проследимост

Оптимизирани формули за надеждни и възпроизводими резултати при всички видове проби.



Произведени съгласно
ISO/IEC 17025 и ISO 17034

Сертифицирани стандарти за вода и CRM, произведени съгласно най-високите международни изисквания.



Пълна гама продукти за всички типове анализи

Широка гама от обемни и кулонометрични реагенти, работни среди, стандарти и помощни продукти.



Техническа подкрепа и експертни решения

Професионална техническа подкрепа и експертни решения, съобразени с вашите нужди.



Защо да изберете ФОТ ООД?

Ние не просто доставяме продукти – ние Ви даваме сигурност, качество и експертна подкрепа, за да постигате точни и надеждни резултати всеки ден.



Доказано качество и надеждност

Предлагаме сертифицирани продукти от водещи производители, гарантиращи прецизни и възпроизведими резултати.



Всичко за Вашата лаборатория

Широка гама продукти – от реагенти и разтворители до оборудване, обемативни до оборудване, консумативи и лабораторна техника.



Лесно, бързо и удобно

Едно обаждане е достатъчно, за да получите консултация, оферта и доставка – бърза реакция в цялата страна.



Експерти до Вас

Нашият екип от специалисти Ви подкрепя с технически консултации, обучение и съдействие за оптимални резултати.



Доверие и дългосрочно партньорство

Строим отношения на доверие, базирани на професионализъм, коректност и грижа за Вашия успех.

Широка гама продукти за цялата лаборатория



СПЕЦИАЛИЗИРАНА АПАРАТУРА

Съвременни решения за специфични лабораторни приложения и анализи.



ОБЩОЛАБОРАТОРНА АПАРАТУРА

Надеждно и прецизно оборудване за ежедневните процеси в лабораторията.



ЗАЩИТНО ОБОРУДВАНЕ

Оборудване за безопасна работа и защита на персонала, пробите и околната среда.



ЛАБОРАТОРНИ КОНСУМАТИВИ

Широк избор от стъклария, пластмасови изделия и други консумативи за всички нужди.



РЕАКТИВИ И СТАНДАРТИ

Химикали, реагенти и стандарти с висока чистота за надеждни и прецизни резултати.



ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

Сигурна защита и комфорт при работа в лабораторна и производствена среда.



АСИСТИРАНА РЕПРОДУКЦИЯ

Продукти и решения за репродуктивна медицина и ембриология.



МИКРОСКОПИЯ

Микроскопи и аксесоари за наблюдение, анализ и документиране във всички области на науката.



Едно обаждане. Всичко, от което се нуждаете.

Консултация • Оферта • Доставка • Сервиз

Лесно. Бързо. Надеждно.



Нашият екип е на Ваше разположение!
Очакваме Вашето обаждане.