

Хроматографические анализаторы

+7 495 107-0-109
+7 916 237-19-89
sales.russia@pacpl.com

ХРОМАТОГРАФИЯ

Испаритель
Accura



Hi-Speed RGA

Сернистые на
ППФД или S-ХЛД



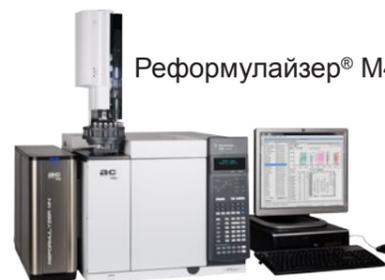
Имитированная
перегонка (SimDis)



CNS SimDis



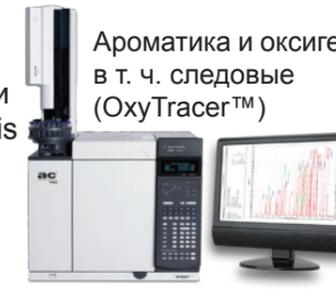
Реформулайзер® M4



DHA и
SimDis



Ароматика и оксигенаты,
в т. ч. следовые
(OxyTracer™)



ВЭЖХ

Биодизель



Категория	Анализ газа			Фракционный состав					Многомерная ГХ – групповой состав		Детальный углеводородный анализ	Оксигенаты		Олефины	Ароматика		Биодизель	МЭЖК в авиационном керосине	
Модель	AC HiSpeed RGA AC FastRGA	AC NGA	AC сера в СУГ и ГПП	AC 8612™	AC 8634™	AC SimDis	AC HT SimDis	AC CNS SimDis	AC ПИОНА/Реформулайзер® M4	AC ПИПНА+МЭЖК в диз.топливе	AC DHA	AC Оксигенаты	AC OxyTracer™	AC экспресс-олефины (Fast Total Olefins – FTO)	AC Ароматика	AC Полиароматика в диз.топливе (ВЭЖХ)	AC Биодизель «всё в одном»	AC МЭЖК в реактивном топливе (FAME AVTUR)	
Стандартный метод	D1946, D2163, D2504, D2598, D3588, EN ISO 7941, IP 405, EN 15984, DIN 51666, UOP 539, ГОСТ 10679, ГОСТ Р 54484	D1945 ISO 6974 GPA 2261 Расширенный анализ ГПП: ISO 6975, GPA 2286, ГОСТ 31371.7	D2712, D6159, D6228, ГОСТ Р 53367	Эквивалент ASTM D86/ГОСТ 2177 для групп 0, 1 и 2 ГОСТ 2177	Эквивалент ASTM D86 для групп 3 и 4, D2887, EN ISO 3924, IP 406, ISO 3924, DIN 51435, D7213	D7096, D3710, D2887, D6417, D5442 (парафины), IP 545 (нефть) IP 480, IP 507, DIN 51581-2 (MOV), EN 15199-1, EN 15199-2, EN 15199-3 * отменён	D6352, D5307*/ГОСТ Р 54291-2010, D7169, D7500, D7096, ISO3924, IP406 D6352, D7500, D6417, D7213, D7398 D7169, EN15199-3, IP545	Соответствует: D7807 Аналоги: D2887, D3710, D7096, ISO3924, IP406 D6352, D7500, D6417, D7213, D7398 D7169, EN15199-3, IP545	ГОСТ Р EN ISO 22854-2010, D6839, D5443, IP 566, SH/T 0741, GB/T 28768-2012, ГОСТ Р EN ISO 22854	UOP 990	Fast DHA («быстрый ДУА»), D7900, D6729, D6730, D6733. EN 15199-4, DHA Front End combi (ДУА лёгкой части нефти + канал на бензин), IP 601 (объединение результатов DHA+SimDis), ГОСТ Р 52714, ГОСТ Р 54275	D4815, EN 13132, ГОСТ Р EN 13132	D7423 D7754 AC OxyTracer собственный метод	D6296	D3606, D5580 EN 12177	D6591, IP 391, ГОСТ Р EN 12916	EN 14103, EN 14105, EN 14106, EN 14110, EN 15779, D6584	IP 599	
Методика	Неконденсирующиеся газы, УВ C1-C5 и C5+	Анализ ГПП: C1-C6 и C6+, сероводород Расширенный анализ ГПП: C1-C14 и C14+, неконденс. газы: азот, кислород, диоксид углерода, сероводород	Индивидуальные летучие сернистые соединения	Имитированная перегонка, атмосферная перегонка, бензин	Имитированная перегонка, атмосферная перегонка	Имитированная перегонка, атмосферная перегонка, бензин, нефтехимические анализы	Имитированная перегонка, атмосферная перегонка, нефть	Одновременная имитированная перегонка для соединений углерода, азота и серы в нефти и нефтепродуктах. ТНК > 151 °С ТКК < 700 °С	Углеводородные группы и оксигенаты	Парафины, нафтены, ароматика, МЭЖК	C1 – n-C14 этанол, бутанол, МТБЭ/ЭТБЭ/ТАМЭ, метанол, трет-бутанол	Эфиры и спирты в бензинах, в т. ч.: МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, спирты C1-C4 на уровне %	Следовые количества до 24 оксигенатов в нефти, бензине и других лёгких фракциях	олефины, бензин	Содержание ароматики в бензине путём определения бензола, толуола, этилбензола, ксилолов, ароматики C9 и выше на уровне %	Моно-, ди- и полиароматические углеводороды	Биодизельное топливо	Авиационное реактивное топливо (AVTUR), диапазоны: C14:0, C18:0, C18:1, C18:2, C18:3	
Нефтезаводской газ	•		•																
Газ горючий природный (ГПП)		•	•																
СУГ (сжиженные углеводородные газы)			•										•						
Газы на нефтехимических предприятиях			•										•						
Прямогонный бензин/нафта				•	•			•	•		•		•						
Депentanized кубовый остаток				•	•			•	•		•		•						
Риформат				•	•			•	•		•		•						
Продукты кат. крекинга лёгкие				•	•			•	•		•		•						
Продукты кат. крекинга средние				•	•			•	•		•		•						
Продукты кат. крекинга тяжёлые				•	•			•	•		•		•						
Бензин висбрекинга				•	•			•	•		•		•						
Алкилат				•	•			•	•		•		•						
Изомеризат				•	•			•	•		•		•						
Бензиновая смесь				•	•			•	•		•		•						
Бензин с оксигенатами				•	•			•	•		•		•						
Реактивное топливо				•	•			•	•		•		•				•	•	
Дизельное топливо				•	•			•	•		•		•				•	•	
Смазочные масла (базовые) с оксигенатами и без								•	•										
Сырьё пиролиза								•	•										
Нефть								•	•										
Мазут								•	•										
Биотопливо																	•		

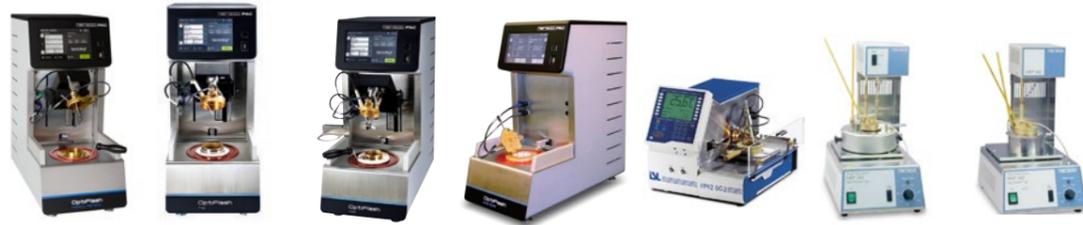
Обзор лабораторных приборов

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

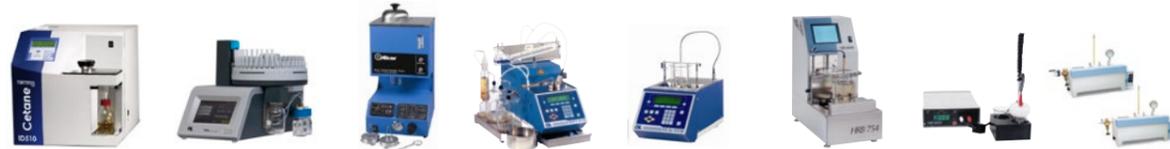
+7 495 107-0-109
+7 916 237-19-89
sales.russia@pacpl.com



Категория	Фракционный состав			Холодные свойства					Давление насыщенных паров
	Описание	Атмосферная перегонка (микродистилляция)	Вакуумная перегонка	Автоматич. анализатор температур помутнения и текучести (мини-метод)	Автоматич. анализатор температур помутнения и текучести	Автоматический анализатор температур помутнения и текучести	Автоматический анализатор предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре	Автоматический анализатор предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре	
Модель	Herzog OptiDist	ISL PMD 110	Herzog HDV 632	ISL MPP 5Gs	Herzog HCP 852	ISL CPP 5Gs	ISL FPP 5Gs	Herzog HCP 842	Herzog HVP 972
Стандартный метод	D86, D1078, D850, IP 123, IP 195, ISO 3405, ГОСТ 2177	D7345 Корр. с: ГОСТ 2177 / ASTM D86 D1160 (МЭЖК)	D1160, ГОСТ 11011	D7346-14, D7689-11, Корр. с: D97, D2500, ISO 3015 ISO 3016	D2500, D5853, D6892, D97, IP 15, IP 219, IP 444, ISO 3015, ISO 3016	D2500, D5771, D5853, D5950, D97, IP 15, IP 219, IP 444, ISO 3015, ISO 3016	EN 16329, EN 116, D6371, IP 309, ГОСТ 22254	EN 16329, EN 116, D6371, IP 309, ГОСТ 22254	D5191, D6378, EN 13016, IP 394



Категория	Температура вспышки							
	Описание	Автоматический анализатор температуры вспышки по Пенски-Мартенсу	Автоматический анализатор температуры вспышки по Tagu	Автоматический анализатор температуры вспышки по Абелью	Автоматический анализатор температуры вспышки Small Scale	Автоматический анализатор температуры вспышки по Кливленду	Полуавтоматический анализатор температуры вспышки по Tagu	Полуавтоматический анализатор температуры вспышки по Tagu
Модель	OptiFlash™ Пенски-Мартенс	OptiFlash™ Tar	OptiFlash™ Абель	OptiFlash™ Small Scale	ISL FP92 5G2	Herzog HFP 384	Herzog HFP 382	
Стандартный метод	D93, EN ISO 2719, IP 34, ГОСТ Р EN ISO 2719	ГОСТ Р 53717-2009 (ASTM D56)	ГОСТ Р EN ISO 13736-2010, IP 170	ASTM D3828, D3278, D7236, ISO 3679, ISO 3680, IP523, IP524, IP534	D92, ISO 2592, ГОСТ 4333	ISO 13736, ГОСТ Р EN ISO 13736	D56, ГОСТ Р 53717	



Категория	Цетановое число	Плотность	Другие важные методы						
			Описание	Автоматический плотномер	Микроанализатор коксового остатка	Потери на испаряемость смазочных масел по Ноаку	Автоматический анализатор по методу кольца и шара	Метод кольца и шара	Автоматический анализатор солей в нефти
Модель	Herzog Cetane ID 510	ISL VIDA	Alcor MCRT 160	ISL NCK 2 5G	ISL RB 36 5G	Herzog HRB 754	Herzog SC-960	Herzog HGT 915, HGT 917	
Стандартный метод	ASTM D7668, EN 16715, IP 615	D4052, D5002, IP 365, ISO 12185, DIN 51757	D189, D4530, DIN 51551, GB/T 17144, IP 398, ISO 10370, ISO 6615	D5800, CEC L 40 A 93, IP 421	D36, E28, EN 1427, IP 58, ISO 4625	D36, E28, EN 1427, IP 58, ISO 4625	D3230	D381, EN 5, IP 131, IP 540, ISO 6246	
Методы	Цетановое число сжиганием	Плотность	Коксовый остаток	Потери при испарении	Битум – метод кольца и шара	Битум – метод кольца и шара	Соли в нефти (коррозия)	Фактические смолы	

Все приборы могут быть настроены под конкретные потребности Вашей лаборатории. Спецификации и предложения могут измениться в любой момент времени без предварительного уведомления.

АНАЛИЗ РЕАКТИВНОГО ТОПЛИВА



Категория	Холодное поведение	Термоокислительная стабильность	
		Описание	Модель
Описание	Автоматический анализатор температуры кристаллизации	Быстрый, простой и точный анализ термоокислительной стабильности реактивного топлива	Определение толщины отложений на трубках JFTOT
Модель	ISL FZP 5G2s	Alcor JFTOT IV	Alcor JFTOT III
Стандартный метод	D7153, MIL-DTL-5624V Коррелирует с: D2386, IP 16, IP 529 (DEF STAN 91-91), ГОСТ 5066-91 (ИСО 3013-74)	ASTM D3241, IP 323, ISO 6249	ASTM D3241, IP 323, ISO 6249, ГОСТ Р 52954-2008
Испытание	Температура кристаллизации	Термоокислительная стабильность методом JFTOT	Эллипсометр

Эллипсометр OptiReader – революция в анализе JFTOT

До сих пор одной из главных проблем анализа JFTOT остаётся его субъективность – толщина отложений на тестовых трубках определяется визуально. Разные люди, глядя на одну и ту же трубку, могут дать разные оценки цвета отложений. Эллипсометр OptiReader измеряет толщину отложений с точностью 4 нм (сходимость – 0,4 нм). Забудьте о временах, когда Вы определяли результаты «на глазок»!

ИЗМЕРЕНИЕ ВЯЗКОСТИ



Категория	Вязкость							
	Описание	Вискозиметр для малого объёма пробы	Термостатируемый вискозиметр	Вискозиметр для микрообъёмов	Вискозиметр высокого давления	Мультидиапазонный вискозиметр	Автоматические вискозиметры серии HVU	Вискозиметр Гуйона
Модель	CVI VISCOlab 4000	CVI VISCOlab 3000	CVI VISCOlab 5000	CVI VISCOlab PVT	Herzog HVM 472	Herzog HVU 481, HVU 482	ISL VH1, VH2	ISL TVB 445
Стандартный метод	D7483	D7483	D7483	D7483	D445, D446, IP 71, ISO 3104, EN ISO 3104, ISO 3105, ГОСТ 33	D445, D446, DIN 51562, IP 71, ISO 3104, EN ISO 3105, ГОСТ 33, GB/T 265	D7279	D445, D446, DIN 51562, IP 71, ISO 3104, EN ISO 3105, ГОСТ 33
Методы	Абсолютная вязкость	Абсолютная вязкость	Абсолютная вязкость	Абсолютная вязкость	Вязкость	Вязкость	Вязкость	Вязкость

ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ



Категория	Antek MultiTek стандартный		Antek MultiTek премиум	Antek MultiTek особый
	Модель	Multitek S, Multitek N, MultiTek S-N, MultiTek LLS	Multitek S, Multitek N, MultiTek S-N, MultiTek LLS MultiTek IC, MultiTek N-C, MultiTek S-IC, MultiTek N-S-C	«МультиТек»
Стандартный метод	Сера: D5453, ISO 20846, EN 20846, IP 490, SH/T0689 Азот: D5176, D5762, D4629	Сера: D5453, ISO 20846, EN 20846, IP 490, SH/T0689 Азот: D4629. Галогены: D7359	Сера: D5453, ISO 20846, EN 20846, IP 490, SH/T0689	
Методы	<ul style="list-style-type: none"> Сера по ASTM D5453 в бензине от 0 до 100 мг/кг Сера по ASTM D5453 в диз. топливе от 0 до 20 мг/кг Азот по ASTM D5176 в воде от 0 до 1000 мг/кг Азот по ASTM D5762 в тяжёлых маслах от 0 до 10 000 мг/кг Азот по ASTM D4629 жидких углеводородов от 0,3 до 100 мг/кг Сера по ASTM D5453 в реактивном топливе от 0 до 3000 мг/кг Сера по ASTM D5453 в биодизельном топливе от 0 до 25 мг/кг 	<ul style="list-style-type: none"> Сера по ASTM D6667 в пропан-бутане от 1 до 100 мг/кг Сера по ASTM D7183 в толуоле или ксилолах от 0,5 до 100 мг/кг Азот в пропан-бутане от 1 до 300 мг/кг Азот в полимерах от 0 до 500 мг/кг Галогены (F/Cl) в пропан-бутане от 1 до 300 мг/кг Галогены (F/Cl) в толуоле или ксилолах по ASTM D7359 от 0,5 до 50 мг/кг Следовые количества азота по ASTM D6069/D7184, содержание азота от 0,1 до 2 мг/кг, в толуоле или ксилоле 	<ul style="list-style-type: none"> Примеры особых анализаторов для определения элементного состава: Азот в пищевых продуктах Галогены в каменном угле Фтор в оксиде алюминия 	Свяжитесь с PAC и обсудите Вашу особую методику