

Soctrade

Уважаемые господа!

Компания "Соктрейд" имеет честь предложить Вам комплект для экспресс-анализа газов фирмы Kitagawa (Япония) с использованием газодетекторных трубок.

Определение газов с помощью газодетекторных трубок отличается следующими особенностями.

- Экспрессность. Время одного определения около 1 минуты.
- Низкая стоимость одного определения.
- Не требуется использования химических реагентов.
- Портативность. Возможно выполнение анализа в полевых условиях и непосредственно на промышленных установках.

Простота в работе. Для работы с трубками не требуется специальных знаний и обучения персонала.

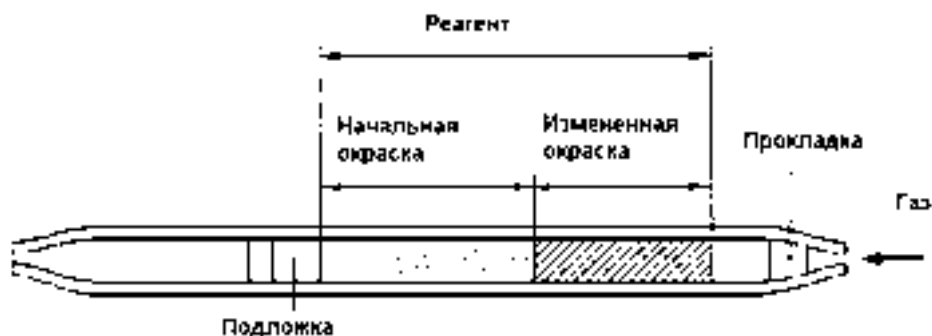
- Безопасность. Не используются электрические источники.

Имеются газодетекторные трубки для *определения кислорода, хлора, окислов азота, окислов углерода, хлористого водорода, фтористого водорода, бензола, акролеина, аммиака, влаги, сероводорода, хлорсодержащих углеводородов, этилена, цианистого водорода, паров ртути, азотной кислоты, некоторых углеводородов* и т.д. Полный список трубок с диапазонами определяемых концентраций приведен в Таблице.



В газодетекторный комплект входит поршневой насос объемом 100 мл, принадлежности к насосу, газодетекторные трубки и сумка для переноски.

Измерение с помощью газодетекторных трубок основано на изменении окраски слоя сорбента под действием определяемого газа, прокачиваемого через трубку с помощью насоса. Концентрация определяемого газа пропорциональна длине изменившего окраску слоя. Она считывается либо по шкале, нанесенной на трубку, либо по концентрационной диаграмме.



Методика измерения



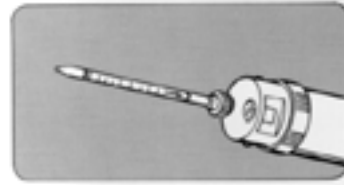
1. Вскройте оба конца трубки



2. Вставьте трубку в шпунт насоса в соответствие с меткой (стрелкой).



3. Совместите красную метку на штоке насоса с меткой на его корпусе. Вытяните шток за рукоятку. Шток защелкивается на отметке 50 или 100 мл.



4. После всасывания газа через трубку считайте концентрацию определяемого газа по делениям, нанесенным на трубку, либо по прилагаемой к трубкам диаграмме



Специальные детекторные трубки для анализа жидкостей

Фирмой Kitagawa выпускаются также специальные трубки для определения ионов в жидкостях, включая сульфиды, хлориды, железо, цианиды, остаточный хлор и соленость.

Принцип измерения аналогичен газовому (окрашивание слоя сорбента трубки). Насос не используется. Методы отбора проб:

1. Прямой ввод пробы шприцем.
2. Метод погружения трубки в жидкость.
3. Метод всасывания жидкости.



1. Прямой ввод пробы шприцем



2. Метод погружения трубки



3. Метод всасывания жидкости

Таблица. Список газодетекторных трубок Kitagawa

№	Определяемый компонент	Диапазон концентраций	Типичные области применения	Кол-во трубок в упаковке	Номер по каталогу
1	Ацетальдегид CH_3CHO	0.004-1.0%	Производство резины, пластиков, парфюмерии	10	133A
		5-140 ppm			
2	Уксусная кислота CH_3COOH	1-50 ppm	Производство ацетатного волокна, винилацетата	10	216S
3	Ацетон CH_3COCH_3	0.1-2.0 % 1.0-5.0 %	Производство ацетатного волокна, лакокрасочная промышленность	10	102SA
		0.01-4.0 %			
		250-5000 ppm 100-2000 ppm 40-800 ppm			
4	Ацетилен C_2H_2	50-1000	Производство синтетического аммиака	10	101S
5	Акролеин CH_2CHCHO	0.005-1.8%	Производство пластиков	10	136
6	Акрилонитрил CH_2CHCN	0.1-3.5%	Производство резины и пластиков	10	128SA
		10-500 ppm			
		1-120 ppm			
		Обнаружение утечек			
		10			
7	Аммиак NH_3	0.5-10%	Производство аммиака, удобрений	10	128B
		1-120 ppm			
		5			
		Промышленная гигиена, экология			
		5			
		128SC			
		105SA			
50-900 ppm	Контроль процессов	10	128B		
10-260 ppm 5-130 ppm	Производство аммиака. Контроль утечек холодильных установок	5	128SC		
1-20 ppm 0.2-1.0 ppm	Промышленная гигиена	10	105SD		
0.5-30%	Производство аммиака, удобрений	10	105SH		
0.1-1.0 %	Контроль процессов	10	105SM		
8	Анилин $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$	2-30 ppm 1-15 ppm	Промышленная гигиена	5	181S
9	Бензол C_6H_6	5-200 ppm	Промышленная гигиена	5	118SB
		4-100 ppm 2-50 ppm 1-25 ppm			
		10			
10	Бром Br_2	1-20 ppm	Промышленная гигиена	10	114
11	1,3-Бутадиен $\text{CH}_2=\text{CH}=\text{CH}_2$	0.03-2.6%	Производство резины	10	168SA
		30-600 ppm			
		5-100 ppm 2.5-50 ppm			
12	н-Бутан C_4H_{10}	0.05-0.6%	Определение горючих газов	10	221SA
13	1-Бутанол $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$	5-100 ppm	Производство флотационных реагентов, растворителей	10	207U
14	2-Бутанол $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$	10-300 ppm 4-120 ppm	Производство органических растворителей	10	189U
15	Бутилацетат $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{C}_4\text{H}_9$	0.01-1.0%	Производство красок (контроль утечек)	10	138SA
		10-400 ppm			
10	138U				
16	Бутилцеллозольв $\text{C}_4\text{H}_9\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	10-1000 ppm	Обработка органических растворителей	10	190□U
17	трет-Бутилмеркаптан (CH_3)CSH	0.5-5.0 ppm 1-10 ppm	Промышленная гигиена	10	130□U
18	Углекислый газ CO_2	0.1-2.6 %	Контроль CO_2 в атмосфере для дыхания	10	126SA

		0.03-0.7% 100-1500 ppm	Промышленная гигиена	10	126B
		0.05-1.0%		10	126SB
		300-7000 ppm			126 SC
		0.015-0.50%			126 SD
		1-20%	Анализ продуктов сгорания газов	10	126SH
19	Сероуглерод CS ₂	30-500 ppm	Производство целлофана, вискозного волокна	5	141SA
		2-50 ppm 0.8-20 ppm	Промышленная гигиена	5	141SB
20	Окись углерода CO	25-1000 ppm 5-300 ppm	Производство газов, продувка печей, гаражи, автостоянки, контроль автомобильных выхлопов, контроль продуктов сгорания	10	100
21		10-250 ppm		10	106S
		20-1000 ppm 5-50 ppm		10	106SA
		5-50		10	106SB
		0.1-2.0%		10	106SH
		0.1-10% 0.2-20%		10	106UH
22	Четыреххлористый углерод CCl ₄	1-60 ppm 0.5-1 ppm	Производство красок	5	147S
23	Хлор Cl ₂	1-40 ppm	Производство соды, резины, пластиков, титана, алюминия, хлоросодержащих углеводородов	10	109SA
24	Хлороформ CHCl ₃	70-500 ppm 23-100 ppm	Промышленная гигиена	5	178S
25	Хлоропрен CH ₂ =CClCH=CH ₂	1.0-32 ppm 0.5-16 ppm	Промышленная гигиена	5	169 S
26	1,2-Дихлорэтан ClCH ₂ CH ₂ Cl	5-150 ppm	Промышленная гигиена	5	230S
27	Этилацетат CH ₃ CO ₂ C ₂ H ₅	0.1-5.0%	Производство красок, иск. кожи, иск. шелка, парфюмерии	10	111SA
		20-1000 ppm		10	111Г
28	Этиловый спирт C ₂ H ₅ OH	0.05-5.0%	Фармацевтическая промышленность, парфюмерия	10	104SA
29	Этилен H ₂ C=CH ₂	0.5-100 ppm	Шахты, производство пластиков	10	108B
		20-1200 ppm		10	108SA
30	Окись этилена CH ₂ CH ₂ O	0.01-1.8% 1.0-4.0%	Производство текстиля, фумиган-тов, этиленгликоля. стерилизация	10	122SA
		5-100 ppm		5	122SB
		1-15		5	122SC
31	Этилмеркаптан	4-160 ppm 2-80 ppm 1-40 ppm	Контроль одоризации газа, производство пластиков	10	165SA
32	Формальдегид	1-35 ppm	Производство фунгицидов, промышленная гигиена	5	171SB
33	Фуран	0.01-1.0% 0.2-2.0%	Производство красок	10	161S
34	Бензин C _n H _n	0.05-0.6%	Контроль процессов, промышленная гигиена	10	110S
35	Общие углеводороды			10	110S
36	Гидразин N ₂ H ₄	0.1-10 ppm	Защита от коррозии, антиоксидант	10	219S
37	Водород H ₂	0.05-0.8%	Промышленная гигиена	5	137U
38	Хлористый водород HCl	20-600 ppm 40-1200 ppm	Контроль процессов	5	173SA

		4-40 ppm 2-20 ppm 0.4-4.0 ppm		5	173SB
39	Цианистый водород HCN	0.01-3.0%	Контроль процесса фумигации	10	112SA
		2-100 ppm 0.5-25 ppm	Электролакирование, промышленная гигиена	10	112SB
40	Фтористый водород HF	0.5-30 ppm 0.25-15 ppm	Процесс дегидратации, производство HF, фреона	10	156S
41	Сероводород H ₂ S	100-2000 ppm	Проверка загрязнения про- мышленных газов, металлургия	10	120SF
		3-150 ppm 1-50ppm 0.75-37.5 ppm	Производство вязкого волокна, рафинирование металлов, контроль процессов	10	120SB
		0.005-0.16%	Контроль процессов производства серы	10	120SC
		1-30 ppm 2-60 ppm		10	120SD
		0.1--4.0%		10	120SH
		0.2-3.0 ppm 0.4-6.0 ppm		10	120U
		2-20%		10	120UH
42	Изопропанол	0.05-2.5%	Производство красок, косметики, парфюмерии, антифриза, тормозной жидкости	10	150SA
		50-1200 ppm 20-480 ppm	Промышленная гигиена	10	150U
43	Пары ртути Hg	0.5-10 мг/м ³ 0.1-20 мг/м ³	Производство соды, термометров, ламп дневного света	10	142S
44	Метанол CH ₃ OH	0.05-6.0%	Производство красок, парфюмерии, фармацевтическая промышленность	10	119SA
		20-1000 ppm		10	119U
45	Метилэтилкетон CH ₃ COCH ₃	0.05-2.5%	Производство синтетич. резины, растворителей,	10	139SA
		0.01-1.4%		10	139SB
		20-1500 ppm		10	139U
46	Метилмеркаптан CH ₃ SH	5-140 ppm	Производство пестицидов, фунгицидов, пластиков. Контроль одоризации газа.	10	164SA
		50-1000 ppm		10	164SH
		0.5-5 ppm 1-10 ppm		10	164U
47	Нафталин C ₁₀ H ₈	10-100 ppm	Промышленная гигиена	10	226U
48	Азотная кислота (пары) HNO ₃	2-20 ppm 1-10 ppm	Производство кислот	10	233S
49	Двуокись азота NO ₂	20-1000 ppm	Производство кислот, контроль дизельных выхлопов	10	117SA
		0.5-30 ppm		10	117SB
50	Раздельное изме- рение окиси и двуокиси азота NO и NO ₂	NO 10-300ppm	Анализ выхлопных газов	5	174SA
		NO ₂ 0.5-15ppm 1-40 ppm	Анализ дымовых газов	5	174B
51	Сумма окислов азота NO+NO ₂	20-250 ppm	Анализ выхлопных газов	10	175SA
		0.5-15 ppm 15-30 ppm	Промышленная гигиена	10	175U

52	Кислород O ₂	2-24%	Тест на недостаток кислорода для дыхания	5	159SA
53	Озон O ₃	0.15-3.0 ppm 0.05-1.0 ppm 0.025-0.5 ppm	Промышленная гигиена	10	182U
54	Фенол C ₆ H ₅ OH	0.5-25.0ppm	Промышленная гигиена	10	183U
55	Фосфин PH ₃	0.1-2.0 ppm 0.05-1.0 ppm	Производство полупроводников	10	121U
56	Пропан C ₃ H ₈	0.02-0.5%	Утечки бытового газа	10	125SA
57	Двуокись серы SO ₂	0.1-3.0%	Производство кислот	10	103SA
		0.02-0.3%		10	103SB
		20-300 ppm	Рафинирование металлов, производство кислот	10	103SC
		1-60 ppm		10	103SD
		0.5-10 ppm 0.25-5 ppm		10	103SE
		0.02-0.3%		5	103SF
58	Винилхлорид CH ₂ CHCl	0.05-1.0%	Производство ПВХ	10	132SA
		5-500 ppm	Производство синтетической резины и пластиков	10	132SB
		0.4-12 ppm 0.2-6.0ppm 0.1-3.0ppm	Промышленная гигиена	10	132SC
59	Пары воды H ₂ O	1.7-33.8 мг/л	Контроль процессов	10	177SA
		0.1-2.0 мг/л		10	177U

Имеются также трубки на арсин, крезол, циклогексан, циклогексанол, циклогексанон, диацетоновый спирт, дихлорбензол, дихлорэтан, 2,2-дихлорэтиловый эфир, 1,2-дихлорэтилен, хлористый метилен, 1,3-дихлорпропан, диэтиламин, диэтиловый эфир, диметиламин, диметиловый эфир, 1,4-диоксан, эпихлоргидрин, этилакрилат, этиламин, этилбензол, этилцеллозольв, этилцеллозольв ацетат, дибромэтан, этиленгликоль, муравьиную кислоту, фурфурол, гептан, н-гексан, селенистый водород, изоамилацетат, изобутан, изобутилацетат, изобутилакрилат, изобутанол, изопентиловый спирт, изопропилацетат, окись мезитила, метилацетат, метилакрилат, метиламин, бромистый метил, метилцеллозольв, 1,1,1-трихлорэтан, метилциклогексанон, метилциклогексанол, метилиодид, метилизобутилкетон, метилметакрилат, метилстирол, моноэтанолламин, карбонил никеля, диметилформамид, пентан, пентилацетат, фосген, фосфин, пропилацетат, пропилен, пропиленоксид, пропилмеркаптан, стирол, тетрахлорэтилен, тетрагидрофуран, толуол, трихлорэтан, трихлорэтилен, триэтиламин, триметиламин, триметилбензол, винулацетат, ксилол, крбонилсульфид, формальдегид, метилбромид, метилизобутилкетон, силан, диборан, изопрен, фурфуриловый спирт, тетраэтоксисилан. Дополнительная информация о трубках высылается по запросу.

Трубки для анализа водных растворов

№	Определяемый компонент	Диапазон	Метод пробоотбора	Применение	Приспособления для отбора проб	Катал. №
1	Сульфид-ион S ²⁻	2-1000 ppm	погружение	Анализ сточных вод	не требуются	200SA
		0.5-10 ppm	Погружение		не требуется	200SB
2	Хлорид-ион Cl ⁻	10-2000ppm 5-40 ppm	Погружение/ ввод шприцем	Анализ питьевой воды	не требуется	201SA
		5-200 ppm	Погружение			201SB
3	Железо Fe ³⁺	50-400 ppm	Ввод шприцем	Анализ сточных вод	Шприц (1 мл)	202
4	Медь Cu ²⁺	1-100 мг/л	Всасывание	Анализ сточных вод	Резиновая груша	203S
5	Цианид-ион CN ⁻	0.2-5 ppm	Всасывание	KCN и NaCN в воде	Резиновая груша	204S
6	Соленость NaCl	0.01-0.8%	Всасывание	Анализ питьевой воды	фильтровальная бумага/резиновая груша	205SL
7	Остаточный хлор Cl ₂	0.4-5 ppm	Погружение	Анализ питьевой воды	Не требуется	234SA