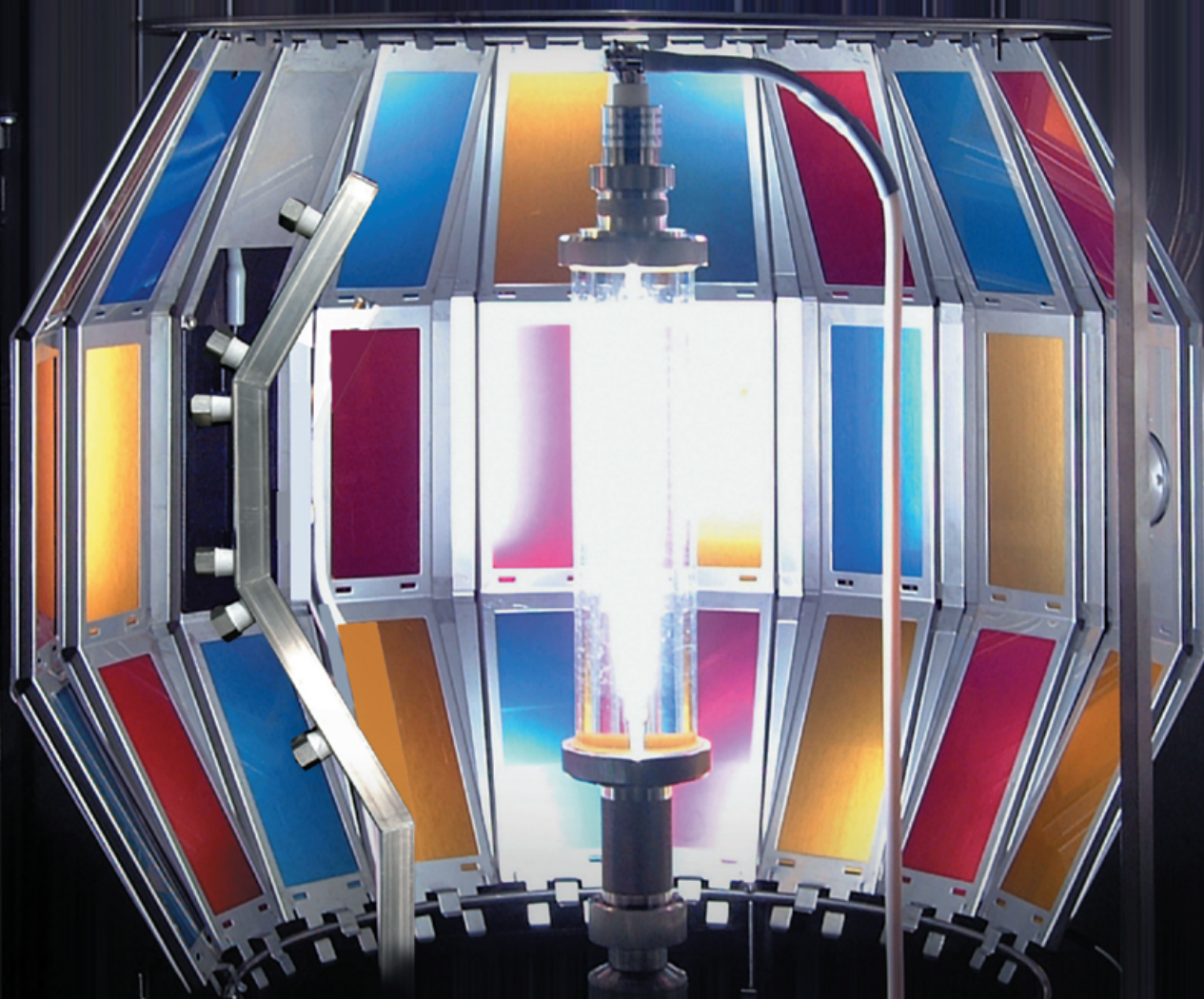




Камеры солнечной радиации • Камеры солевого тумана



Камера солнечной радиации для ускоренных испытаний SX75



Имитируя комнатные и наружные условия внешней среды, такие как солнечный свет, температура, влажность, дождь и роса, SX75 ускоряет старение испытуемых материалов. Дуговая ксеноновая лампа Suga мощностью 7,5 кВт, охлаждаемая водой, излучает свет мощностью 180 Вт/м², что в три раза выше мощности солнечного излучения (около 60 Вт/м²). Превосходно воспроизводя действие естественного солнечного света, SX75 широко используется в различных отраслях промышленности: автомобильной, строительной, текстильной для испытаний металлических изделий, покрытий, красок, пластмасс, резины, тканей, строительных и других материалов.

Технические характеристики SX75

Источник света: Одна охлаждаемая водой ксеноновая (дуговая) лампа мощностью 7500 Вт

Виды испытаний: Светлый цикл, Светлый цикл и Орошение на передней поверхности (в виде дождя), Темный цикл, Темный цикл и Орошение на задней поверхности (в виде росы), Темный цикл и Орошение на обе поверхности

Облучение: 60 Вт/м² до 180 Вт/м²; длина волны от 300 нм до 400 нм (Внутренний фильтр Кварц, #295 наружный фильтр)

Диапазоны температуры и влажности

Светлый цикл: ВРТ* от 50°C до 95°C ±1°C. Диапазоны изменяются в зависимости от излучения. Отн. влажность от 40% до 60% ±5 % (при ВРТ 63°C и мощности излучения 180 Вт/м²)

Темный цикл: Температура в камере: 38°C ±1°C. Отн. влажность 95 % ±5 %

Количество образцов: Максимально: 54 шт. (Размер образца: 150 мм×70 мм, толщина 1 мм)

Питание: 3 фазы, 200 В, 74 А

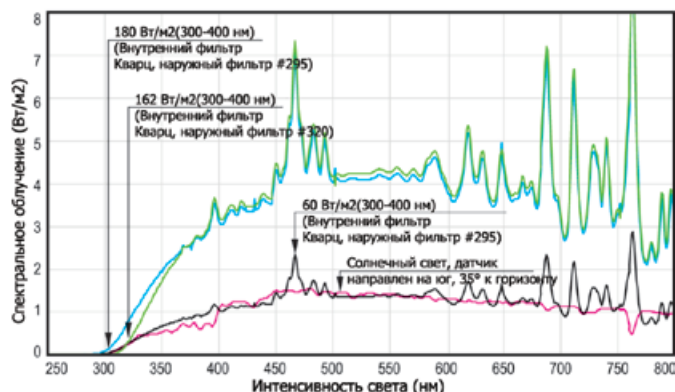
Внеш. габариты: (ШхГхВ) 105 см x 156 см x 201 см (Вес 570 кг)

Стандарты: ISO, ASTM, SAE, JIS и JASO (с разными аксессуарами) Одновременное управление ВРТ и температурой внутри камеры (SAE)

Спектральное распределение энергии дуговой ксеноновой лампы 7,5 кВт и солнечного света

Дуговая ксеноновая лампа: Облучение (на расстоянии 290 мм) и комбинации фильтров, показанные на графике

Солнечный свет: измерение в Главном офисе SUGA Shinjuku 7 ноября 2007



Особенности SX75

Эффективный ответ ускоряющимся темпам разработки новой продукции.

Камера SX75 является первым в мире прибором в своем классе, обеспечившим столь высокую мощность излучения, как 180 кВт/м². Это помогает пользователю сэкономить время и затраты на проведение испытаний.

Всемирный стандарт качества в области разработок.

Suga производит и испытательную камеру, и ксеноновую лампу, обеспечивая пользователя оборудованием с наилучшей комплектацией для проведения ускоренных испытаний на устойчивость к светопогоде.

Точное воспроизводство комнатного и наружного освещения.

С различными комбинациями внутренних и внешних фильтров лампа SX75 имитирует спектральное распределение энергии солнечного света в комнатных и наружных условиях, хорошо воспроизводя естественное воздействие внешней среды.

Соответствие технологии Suga стандартам JCSS*

Спектральное облучение лампы Suga калибровано по технологии JCSS. Каждая камера SX75 оборудована радиометром для калибровки лампы. Облучение может быть легко проверено и калибровано на поверхности образца в любое время.

*JCSS: Система Обслуживания Калибровки Японии

Камера солнечной радиации для ускоренных испытаний SX2-75

Двухламповая модель



Камера солнечной радиации SX2-75 используется для ускоренных испытаний на воздействие условий окружающей среды (солнечный свет, температура, влажность, дождь и роса) одновременно большого количества образцов. Камера SX2-75 имеет две дуговые ксеноновые лампы Suga, излучающие свет мощностью 180 Вт/м², что позволяет ускорить испытания и сэкономить время и затраты пользователя.

Технические характеристики SX2-75

Источник света: Две охлаждаемые водой ксеноновые (дуговые) лампы мощностью 7500 Вт

Виды испытаний: Светлый цикл, Светлый цикл и Орошение на передней поверхности (в виде дождя), Темный цикл, Темный цикл и Орошение на задней поверхности (в виде росы), Темный цикл и Орошение на обе поверхности

Облучение: 60 Вт/м² до 180 Вт/м²; длина волны от 300 нм до 400 нм (Внутренний фильтр Кварц, #295 наружный фильтр)

Диапазон температуры и влажности

Светлый цикл: ВРТ*: от 63°C до 95°C ±1°C. Диапазоны изменяются в зависимости от излучения. Отн. влажность от 40% до 60% ±5% (при ВРТ 63°C и мощности излучения 180 Вт/м²)
Темный цикл: Температура в камере: 38°C ±1°C. Отн. влажность 95% ±5%

Количество образцов: максимально: 108 шт. (Размер образца: 150 мм×70 мм, толщина 1 мм)

Питание: 3 фазы, 200 В, 122 А

Внеш. габариты: (ШхГхВ): 127 см х 205 см х 237 см (Вес 570 кг)

Стандарты: ISO, ASTM, SAE, JIS, and JASO (с разными аксессуарами) Одновременное управление ВРТ и температурой внутри камеры (SAE)

*ВРТ – black panel temperature, температура «черной панели»

Камера солнечной радиации X75



Имитируя комнатные и наружные условия внешней среды, такие как солнечный свет, температура, влажность, дождь и роса, камера X75 ускоряет старение испытываемых материалов. Модель X75 позволяет проводить испытания с УФ облучением от 25 Вт/м² до 70 Вт/м². Эта модель имеет держатель для образцов диаметром 960 мм, что обеспечивает испытание одновременно до 108 экземпляров. Клапан управления поступлением воздуха из окружающей среды регулирует температуру и влажность. Камера X75 является многоцелевым испытательным прибором и позволяет проводить ускоренные испытания на устойчивость к светопогоде.

Технические характеристики X75

Источник света: охлаждаемая водой ксеноновая (дуговая) лампа мощностью 7500 Вт

Виды испытаний: Светлый цикл, Светлый цикл и Орошение (в виде дождя), Темный цикл

Облучение: 25 Вт/м² до 70 Вт/м², длина волны от 300 нм до 400 нм (внутренний фильтр Кварц и наружный фильтр #295)

Диапазон температуры и влажности

Светлый цикл: ВРТ*: от 63°C до 83°C ±2°C, Отн. влажность: от 30% до 60% ±5% (при ВРТ 63°C и 60 Вт/м²)

Темный цикл: Температура воздуха в камере: 38°C ±2°C, Отн. влажность: 95% ±5%

Количество образцов: максимально: 108 шт. (Размер образца: 150 мм×70 мм, толщина 1 мм)

Питание: 3 фазы, 200 В, 67 А

Внеш. габариты: (ШхГхВ) 136 см х 135 см х 201 см (Вес 600 кг)

Стандарты: ISO, ASTM, JIS, JASO (с разными аксессуарами)

Спектральное распределение энергии дуговой ксеноновой лампы Suga подобно солнечному свету в ультрафиолетовом и видимом диапазонах. Используя различные комбинации внутренних и внешних фильтров, окружающих лампу, камера X75 моделирует спектральное распределение излучения солнца в комнатных и наружных условиях.

Камера солнечной радиации X75SC

Экономичная модель



Камера солнечной радиации X75SC позволяет пользователям проводить испытания УФ-облучением мощностью от 42 Вт/м² до 80 Вт/м². Держатель образцов диаметром 648 мм обеспечивает испытания одновременно до 63 образцов в соответствии с US SAE стандартами. Камера X75SC также включает клапан управления потоком воздуха, для того чтобы изменять температуру и влажность внутри камеры, используя окружающий воздух.

Камера X75SC является экономичной моделью в линейке камер солнечной радиации Suga.

Технические характеристики X75SC

Источник света: охлаждаемая водой ксеноновая (дуговая) лампа мощностью 7500 Вт

Виды испытаний: Светлый цикл, Светлый цикл и Орошение на передней поверхности (в виде дождя), Темный цикл, Темный цикл и Орошение на задней поверхности (в виде росы), Темный цикл и Орошение на обе поверхности

Облучение: 42 Вт/м² до 80 Вт/м²; длина волны от 300 нм до 400 нм (внутренний фильтр Кварц и наружный фильтр #295)

Диапазон температуры и влажности

Светлый цикл: BPT*: от 63°C до 95°C ±2°C, отн. влажность от 50% до 60% ±5 % (при BPT 63°C и мощности излучения 60 Вт/м²)

Темный цикл: Температура в камере: 38°C ±2°C, отн. влажность 95 % ±5 %

Количество образцов: Максимально: 63 шт. (Размер образца: 150 мм×70 мм, толщина 1 мм)

Питание: 3 фазы, 200 В, 67 А

Внеш. габариты: (ШхГхВ) 105 см x 156 см x 205 см (Вес 600 кг)

Стандарты: ISO, ASTM, JIS, SAE (с разными аксессуарами) Одновременное управление BPT и температурой внутри камеры (SAE)

Камера солнечной радиации X25

Компактная экономичная модель



Камера солнечной радиации X25 – прибор относительно небольшого размера с ксеноновой лампой Suga мощностью 2500 Вт – позволяет проводить испытания с УФ облучением от 40 Вт/м² до 60 Вт/м². Эта модель широко используется для проведения испытаний на светостойкость упаковочных материалов, флаконов косметических продуктов, бытовой химии и текстильных материалов. Эта модель обеспечивает испытания одновременно до 108 экземпляров.

Технические характеристики X25

Источник света: охлаждаемая водой ксеноновая (дуговая) лампа мощностью 2500 Вт

Виды испытаний: Светлый цикл, Светлый цикл и Орошение на передней поверхности (в виде дождя), Темный цикл

Облучение: 40 Вт/м² до 60 Вт/м²; длина волны от 300 нм до 400 нм (внутренний фильтр Кварц и наружный фильтр #295)

Диапазон температуры и влажности

Светлый цикл: BPT*: от 63°C до 83°C ±2°C. Диапазоны изменяются в зависимости от излучения. Отн. влажность от 35% до 60% ±5 % (при BPT 63°C и мощности излучения 42 Вт/м²)

Темный цикл: Температура в камере: 38°C ±2°C. Отн. влажность 95 % ±5 %

Количество образцов: максимально: 108 шт. (Размер образца: 65 мм×55 мм, толщина 1 мм)

Питание: 3 фазы, 200 В, 36 А

Внеш. габариты: (ШхГхВ) 90 см x 113 см x 183 см (Вес 350 кг)

Стандарты: ISO, ASTM, JIS, JASO (с разными аксессуарами)

Также доступна: Камера солнечной радиации XA25 с воздушным охлаждением ксеноновой лампы.

Спектральное распределение энергии дуговой ксеноновой лампы Suga подобно солнечному свету в ультрафиолетовом и видимом диапазонах. Используя различные комбинации внутренних и внешних фильтров, окружающих лампу, камера X75 моделирует спектральное распределение излучения солнца во внутренних и наружных условиях.

Климатическая камера с контролем влажности и излучения FDP



Камера FDP предназначена для ускоренных испытаний на устойчивость к светопогоде с помощью УФ-излучения и для создания темных влажных циклов (роса). Камера FDP с УФ-излучением используется для испытаний на старение (появление трещин, отслаивание) неметаллических покрытий и пластмасс. УФ-флуоресцентные лампы SUGA-FS40 позволяют предотвратить потерю световой энергии. Первый в мире автоматический контроль световой энергии и оптимальная система распределения света гарантируют высокую точность испытаний.

Технические характеристики FDP

Источник света: Восемь УФ-флуоресцентных ламп (SUGA-FS40) включая систему, предотвращающую потерю световой энергии, пиковая длина волны 313 нм, (опция: лампы на 351 нм и 340 нм)

Виды испытаний: Светлый цикл, Темный цикл (роса), Опция: орошение

Диапазон автоматического контроля облучения: От 28 Вт/м² до 42 Вт/м² в диапазоне длин волн от 270 нм до 700 нм

Количество образцов: Максимально: 48 шт. (Размер образца: 150 мм x 75 мм, толщина 1 мм)

Диапазон температуры

Светлый цикл: от 50°C до 70°C ±3°C (температура стандартного черного термометра)
Темный цикл: от 40°C до 70°C ±3°C,

Питание: 1 фаза, 200 В, 11 А

Внеш. габариты: (ШxГxВ) 137 см x 50 см x 149 см (Вес 147 кг)

Стандарты: ISO, ASTM G154, JIS D 0205, JIS K 5600-7-8 и другие

Камера солевого тумана STP-90V / камера медноуксусного тумана CAP-90V



Камеры солевого и медноуксусного тумана используются для проведения испытаний на стойкость металла и металлических покрытий к воздействию коррозии. Рабочая камера инновационной конструкции изготовлена из ПВХ, который не подвергается коррозии. Кроме того, использование ПВХ позволило значительно уменьшить вес камеры. Камера оборудована системой для поддержания pH солевого раствора на неизменном уровне.

Технические характеристики STP-90V и CAP-90V

Рабочая температура (температура испытания): для STP-90V 35°C ±1°C, для CAP-90V 50°C ±1°C

Солевой р-р: для STP-90V 5% р-р соли, для CAP-90V CASS (медноуксусный р-р)

Размеры рабочей камеры (ШxГxВ): 90 см x 60 см x 40 см

Количество образцов: 48 шт. (Размер образца: 150 мм x 70 мм, толщина 1 мм)

Угол крепления образцов: 15° или 20°

Питание: 3 фазы, 200 В, 10 А

Внеш. габариты (ШxГxВ): 152 см x 73 см x 138 см (Вес 150 кг)

Стандарты: ISO 9227, JIS Z 2371, JIS H 8502 и другие

Характеристики

1. Калибровка камеры проводится образцами утвержденными ISO.
2. Барьерная стенка, установленная в резервуаре для раствора, защищает раствор от контакта с воздухом. pH раствора и концентрация соли остаются постоянными в течение длительного времени.
3. Башенный рассеиватель тумана позволяет добиться высокоомогенного распыления жидкости.
4. Система водяного затвора на крышке камеры не позволяет туману рассеиваться за пределы камеры. Изогнутая форма крышки не дает сконденсировавшимся каплям попадать на образцы. Капли стекают по крышке и далее по стенкам камеры. Газовый демпфер позволяет без труда открывать и закрывать крышку.
5. Дополнительный резервуар для раствора позволяет сократить время приготовления раствора.

Камеры циклической коррозии СУР-90

Комбинированные камеры циклических испытаний на коррозию



Характеристики

1. Барьерная стенка, установленная в резервуаре для раствора, защищает раствор от контакта с воздухом. pH раствора и концентрация соли остаются неизменными в течение длительного времени.
2. Башенный рассеиватель тумана позволяет добиться высокоомогенного распыления жидкости.
3. Система водяного затвора на крышке камеры не позволяет туману рассеиваться за пределы камеры. Изогнутая форма крышки не дает сконденсировавшимся каплям попадать на образцы. Капли стекают по крышке и далее по стенкам камеры. Газовый демпфер позволяет без труда открывать и закрывать крышку камеры.
4. Интерактивная панель управления легко проводит установку испытания и осуществляет автоматический контроль.
5. Быстрый температурный контроль обеспечивает точный переход времени от одного испытания в цикле к другому.
6. Дополнительный резервуар для приготовления раствора позволяет сократить время приготовления раствора.

Испытательная камера предназначена для проведения испытаний на стойкость металла и металлических покрытий к воздействию коррозии, включая простые, а также циклические испытания такие как: солевой туман, сухой, влажный воздух и воздух окружающей среды.

СУР-90 широко используется по всему миру в различных отраслях как модель, способная выполнять циклические испытания согласно стандартам JIS, JASO и ISO. Камера позволяет проводить ускоренные испытания на коррозию, она с высокой степенью точности воспроизводит условия разрушения, которым подвергаются материалы в естественной среде.

Камера оборудована системой, поддерживающей значение pH солевого раствора на неизменном уровне. Для калибровки рабочих характеристик прибора используются контрольные образцы по ISO 9227:2006.

Также доступны:

СУР-90А (устойчивость к воздействию кислотного дождя),
СУР-90D (испытание погружением в солевой раствор),
СУР-90L (испытание антикоррозийных покрытий) и другие.

Технические характеристики СУР-90

Виды испытаний с диапазонами температуры и влажности

Солевой туман: от 35% до 50% ±1%, 5 % нейтрал. солевой р-р

Сухой: температура от +10°C выше T°C до 70°C ±1°C,
отн. влажность 25% ±5 % (при 60°C)

Влажный: температура от + 10°C выше T°C до 50°C ± 1°C,
отн. влажность от 60% до 95% ±5% (при 50°C)

Воздух окружающей среды: поступает извне без подготовки
(температура и влажность не контролируются)

Размеры рабочей камеры (ШхГхВ): 90 см x 60 см x 50 см

Количество образцов: 48 шт. (Размер образца 150 мм x 70 мм, толщина 1 мм)

Угол крепления образцов: 15° или 20°

Питание: 3 фазы, 200 В, 16 А

Внешние габариты камеры (ШхГхВ): 183 см x 101 см x 149 см (высота 174 см с открытой крышкой) (Вес 270 кг)

Стандарты: JIS H 8502, JIS K 5600-7-9, ISO 14993, ISO 11997-1, JASO M609, JASO M610 и другие.

Многофункциональная испытательная камера Suga CCT-1LX



Универсальность - сочетание различных, ранее не совместимых условий испытаний в одной камере:

1. Солнечная радиация
2. Солевой туман
3. Климатические испытания (тепло/холод/влажность)
4. Агрессивные газы (SO₂, NO₂, Cl₂, O₃ и др.)
5. Дождь
6. Испытания погружением в раствор

Точная воспроизводимость в соответствии с международными стандартами, произвольное программирование режимов испытаний позволяет максимально полно воссоздать воздействие природных факторов в короткий промежуток времени. Традиционное японское качество, внедрение новых технологий и использование проверенных материалов (платиновый корпус) обеспечивают долговечность камеры.

Испытания

Источник света: Охлаждаемая водой ксеноновая лампа мощностью 7,5 кВт (3 шт.)

Солнечная радиация: температура 40 - 70°C ± 2°C (черный термометр BPT) 63 - 89°C, влажность 30 - 60% ± 5%

Кислотный раствор: температура 35 - 50°C ± 2°C

Сухой воздух: температура 20 - 80°C ± 2°C

Влажный воздух: температура 50°C - 60°C ± 2°C, влажность 50 - 95% ± 5%

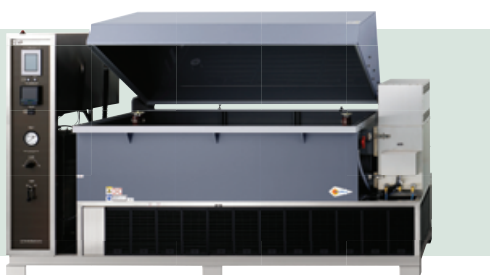
Погружение в солевой раствор: температура раствора: (Tк* +10°C) - 60°C ± 1°C

Орошение: температура 40 - 50°C ± 2°C, влажность: 95% ± 5%

Низкие температуры: От -40°C

Камеры циклической коррозии большого объема

Комбинированные камеры для циклических испытаний на коррозию с увеличенными размерами рабочей камеры.



Камера СУР-200 - прибор для проведения циклических испытаний на коррозию с внутренней камерой увеличенного объема, способной одновременно вместить большое количество образцов. Предлагается также модель специального дизайна с усиленным дном для проведения испытаний крупногабаритных образцов, отдельных узлов в сборе или готовых единиц продукции.

| Модели | Размеры внутренней камеры (ШхВхГ), см | Кол-во образцов (размер образцов: 150 мм x 70 мм, толщина 1 мм), шт. |
|----------|---------------------------------------|--|
| СУР-120 | 120 x 80 x 50 | 88 |
| СУР-160 | 160 x 100 x 50 | 156 |
| СУР-160D | 160 x 100 x 100 | 156 |
| СУР-200 | 200 x 100 x 50 | 204 |
| СУР-200D | 200 x 100 x 100 | 204 |

Камера дождя RA



Камера дождя предназначена для испытаний внешних частей зданий, автомобилей и оборудования на устойчивость к коррозии и герметичность.

Режимы распыления под различным давлением и с применением разных типов форсунок позволяют наиболее точно воспроизвести условия воздействия дождя на оборудование и материалы: от спрея до сильного ливня. Несколько углов орошения, длительность эксперимента и вращающийся столик с образцами наиболее точно передают реальные погодные условия. С помощью программного обеспечения можно задать необходимые условия испытания, очередность и длительность эксперимента.

Испытания:

Одна распылительная форсунка - дождь
Одна распылительная форсунка - спрей
Две форсунки в соответствии со стандартом SAE
Вращение форсунки
23 об/мин (дождь и спрей)

Габариты:

Внешние 1365x1350x1810 мм
Испытательн. камеры 980x1200x950 мм
Стол для испытаний
Диаметр 500 мм
Вращение

Камера пыли DT-CF



Камера пыли предназначена для воспроизведения условий воздействия динамической и статической пыли и используется для определения работоспособности различных изделий, в том числе и электроники. Камера имеет несколько режимов работы.

Испытание (концентрация пыли):

Метод распыления через форсунку
1) Более 60 000 мг/м³ (метод JIS F1)
2) Более 30 000 мг/м³ (метод JIS F2)
3) Более 100 мг/м³ (метод JIS F3)

Метод воздушного сопротивления (циркуляционный метод)

- 1) Более 5 000 мг/м³ при 5 м/с сопротивления возд потока (Метод JIS C1)
- 2) Более 100 мг/м³ при 10 м/с сопротивления возд потока (Метод JIS C2)

Габариты:

Внешние 2435x1370x2330 мм
Испытательной камеры 1200x1200x1200 мм
Загрузочное пространство 600x900 мм
Испытательный стол: диаметр 300 мм

Солнечный столик



Компактная камера солнечной радиации Table Sun предназначена для проведения испытаний на воздействие солнечного излучения образцов небольшого размера (25x25 см) бумажной, лакокрасочной, пластиковой, медицинской, косметической и пищевой продукции. Оснащение камеры рефрижератором позволяет проводить исследования при различной температуре. Источником излучения является ксеноновая лампа, наиболее точно воспроизводящая солнечный свет. Регулирование мощности излучения позволяет создать необходимые условия эксперимента.

| Камера солнечной радиации | XT 750 | XT 750L | XT 1500 | XT 1500L |
|---|----------|----------|-----------|-----------|
| Спектр излучения в УФ и видимом спектре (300-700 нм), Вт/м ² | 10 - 138 | 10 - 138 | 180 - 465 | 180 - 465 |
| Температура, °С | Тк + 1°С | 25 - 6 | Тк + 1°С | 25 - 6 |

SUGA Test Instruments Co., Ltd. – мировой лидер в производстве испытательного оборудования в области воспроизведения условий окружающей среды (Weathering Technology). Многолетнее сотрудничество с лидерами автомобильной индустрии, такими как Toyota, Nissan, Suzuki, Hyundai, ведущими предприятиями авиационной, кораблестроительной, лакокрасочной и других отраслей промышленности, является признанием высокого качества оборудования фирмы SUGA.

- ⊕ Все оборудование и комплектующие произведены только в Японии.
- ⊕ Рекомендуемый срок эксплуатации составляет 15 лет.
- ⊕ Непревзойденное качество SUGA – максимальные возможности для пользователей !

Компания МИЛЛАБ – является официальным Дистрибьютором фирмы SUGA Test Instruments Co., Ltd. на территории РФ и СНГ.

Наши специалисты Службы Продаж и Сервиса сертифицированы для продажи оборудования, инсталляции, гарантийного и сервисного обслуживания.

В случае необходимости, мы комплектуем камеры SUGA дополнительным оборудованием:
Системы очистки воды MILLIPORE
Термостаты циркуляционного типа LAUDA

Обратите внимание!

Узнать о новинках в мире современного лабораторного оборудования Вы можете из наших каталогов:



Заказать каталог или погучить подробную информацию о данном оборудовании Вы можете, обратившись к нам по телефону: (495) 933-71-47 или электронной почте: info@millab.ru

Центральный офис:

г. Москва, Дмитровское ш., д. 100, стр. 2,
Бизнес-центр North House
Тел.: (495) 933 71 47
Факс: (495) 933 71 48
info@millab.ru



Филиалы:

г. Новосибирск
sibir@millab.ru
Тел.: (383) 363 09 00

г. Хабаровск
info_mv@millab.ru
Тел.: (4212) 27 37 18

г. Краснодар
south@millab.ru
Тел.: (861) 255 19 76

г. Санкт-Петербург
spb@millab.ru
Тел.: (812) 611 10 95

г. Владивосток
vlk@millab.ru
Тел.: (423) 250 77 74