



5 Подвод коммуникаций и удаление отходов

Подвод ком-ций и удаление отходов

Мы предлагаем наши системы для удаления жидких и твердых веществ, сертифицированные TUV для использования в тумбах, предназначенных для этих целей.

Наши тумбы для утилизации отходов оснащены выдвижными лотками безопасности для размещения соответствующих контейнеров. Это обеспечивает наибольшее удобство смены контейнеров.

Кислоты, щелочи и огнеопасные жидкости могут удаляться прямо в контейнеры через прикрученные предохранительные воронки, либо из интегрированного рабочего пространства через воронки в столешнице.

Механические или электронные индикаторы уровня жидкостей и надлежащие вентиляционные системы эффективно дополняют эти системы, делая их более совершенными.

Наши последние модели тумб для удаления твердых отходов снабжены двумя

прочными мусоросборниками вместимостью 35 л в полностью выдвигающемся ящике, либо ящике с откидной дверцей, с 30-литровым мусоросборником.

Система подвода легковоспламеняющихся жидкостей

Для циклической и непрерывной подачи огнеопасных жидкостей применяются предназначенные для этих целей шкафы безопасности, соединенные со стационарной вытяжной системой.

Наши шкафы выполнены в соответствии с требуемыми стандартами и нормами.

Безопасная подача огнеопасных жидкостей обеспечивается безопасной форсункой пистолетного типа из нержавеющей стали.



Система подвода легко воспламеняющихся жидкостей.....	174
Система удаления отходов кислот и щелочей.....	177
Система удаления паров легко воспламеняющихся жидкостей.....	180
Система удаления отходов твердых частиц и бытовых отходов.....	183
Система удаления отходов остаточных продуктов, радиоактивных изотопов.....	185

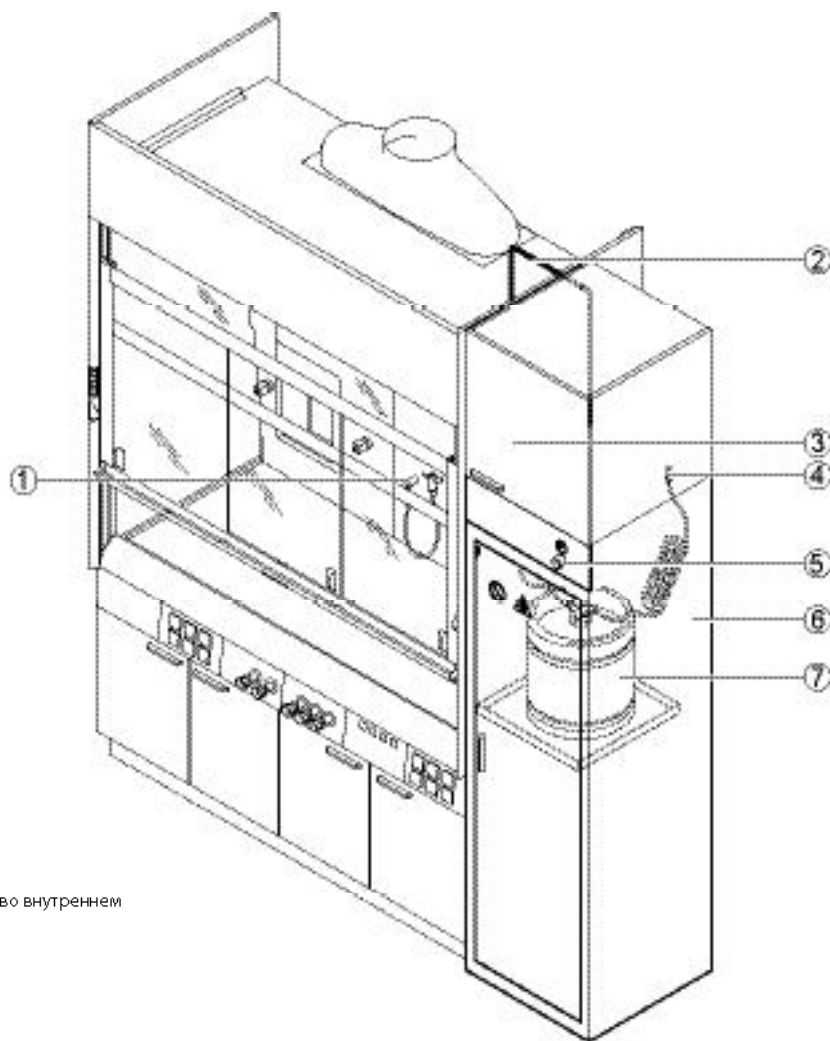
Система подвода легковоспламеняющихся жидкостей

Предназначение

- Для безопасного хранения и обеспечения легковоспламеняющимися жидкостями лабораторных рабочих станций в соответствии с требованиями EN 14470-1 (тип 90) и TRbF (приложение L)
- Для перемещения легковоспламеняющихся жидкостей из контейнеров в маленькие контейнеры (макс. 2 контейнера по 30 л)
- Запрещено применять для следующих опасных материалов:
 - ▶ Кислот и щелочей
 - ▶ Газовых баллонов
 - ▶ Радиоактивных веществ
 - ▶ Микроорганизмов

Конструкция

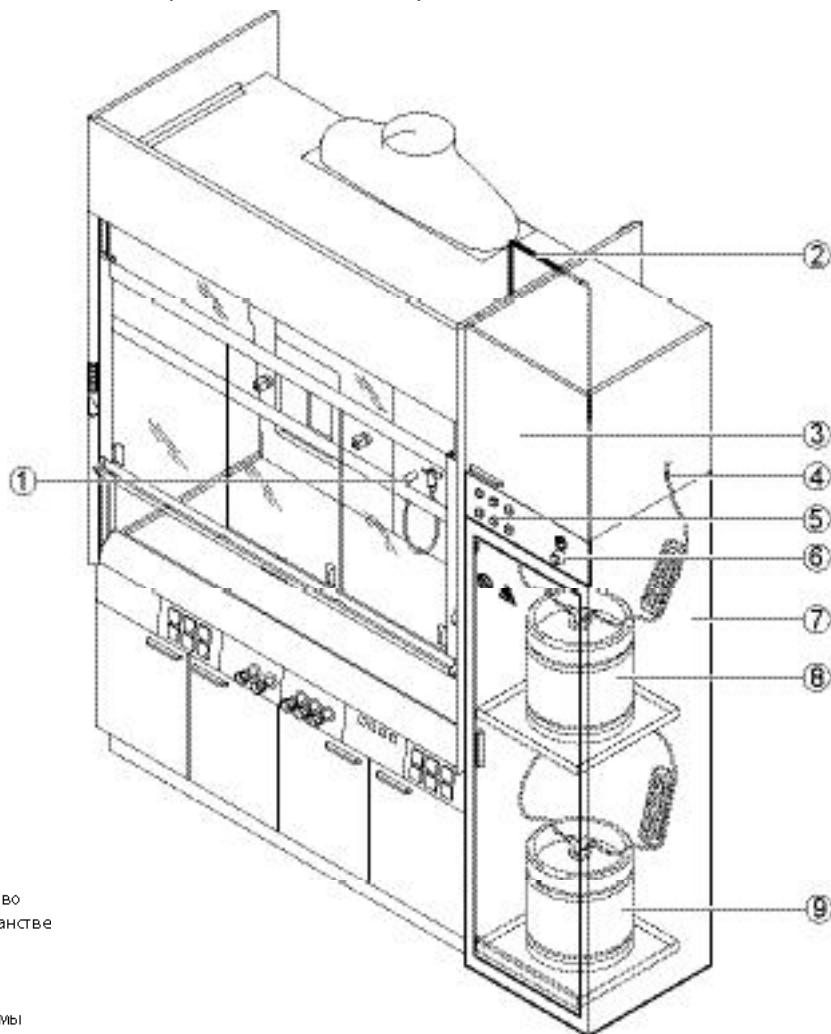
Циклическая подача



- 1 Форсунка пистолетного типа во внутреннем рабочем пространстве
- 2 Выпускная труба
- 3 Верхнесекционный шкаф
- 4 Труба для инертного газа
- 5 Регулятор давления
- 6 Шкаф биологической защиты
- 7 Контейнер

Система подвода легковоспламеняющихся жидкостей

Непрерывная подача с автоматическим переключением контейнеров



- 1 Форсунка пистолетного типа во внутреннем рабочем пространстве
- 2 Выпускная труба
- 3 Верхнесекционный шкаф
- 4 Труба для инертного газа
- 5 Электрический модуль системы мониторинга
- 6 Регулятор давления
- 7 Шкаф биологической защиты
- 8 Контейнер 1
- 9 Контейнер 2

Система подвода легковоспламеняющихся жидкостей

Технические характеристики

Размеры	
Ширина [мм]	Прибл. 600
Глубина [мм]	Прибл. 600
Высота [мм] с верхнесекционным шкафом	2700
Контейнер 30л, высота [мм]	440
Контейнер 30л, Ø [мм]	370

Конструктивные характеристики	
Конструкция	Соединение с вентиляционной системой Соединение с заземляющим проводом с уравниателем потенциала Автоматическая блокировка в случае возникновения пожара Регулируемые по высоте полки Поддон
Количество контейнеров 30 л	1-2
Дверца	Навесная дверца
Циклическая подача	С разными легковоспламеняющимися жидкостями Отдельные трубы к 1-2 контейнерам в шкафу биологической защиты
Непрерывная подача	С автоматическим переключением ко второму контейнеру Общая труба, соединенная с не более, чем 2 контейнерами в шкафу биологической безопасности Система мониторинга: автоматическое переключение ко второму контейнеру при опорожнении первого
Регулятор давления, система подключения растворителей	Давление 0.2 bar для транспортировки легковоспламеняющихся жидкостей Предохранительный клапан от 0.5 bar
Выпускной канал, система подключения растворителей	Пистолет для растворителей эластично закрепленный во внутреннем рабочем пространстве Пистолет для растворителей жестко закрепленный во внутреннем рабочем пространстве

Материал	
Шкаф безопасности	Нержавеющая сталь с порошковым покрытием сверху
Контейнер	Нержавеющая сталь
Вентиляционный патрубок, диаметром Ø 75 мм	Оцинкованная сталь

Вентиляционные параметры	
Скорость воздухообмена [м³/ч]	50
Вентиляционный патрубок для соединения с восходящим каналом [мм]	90

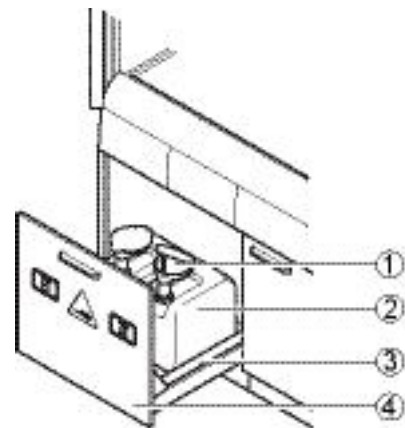
Система удаления паров кислот и щелочей

Предназначение

- Для временного безопасного хранения паров кислот и щелочей на лабораторной рабочей станции
- Запрещено применять для утилизации следующих опасных материалов:
 - ▶ Легковоспламеняющихся жидкостей
 - ▶ Газовых баллонов
 - ▶ Радиоактивных веществ
 - ▶ Микроорганизмов

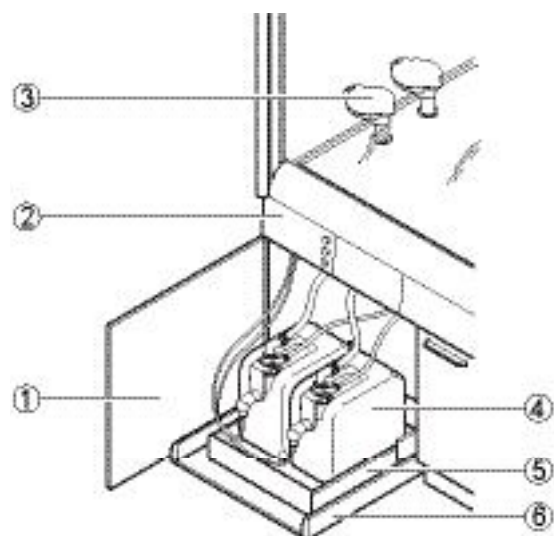
Конструкция

Наполнение через воронку, встроенную в тумбу



- 1 Воронка с механическим дисплеем уровня заполнения
- 2 Герметичный контейнер
- 3 Резервуар
- 4 Тумба с выдвижным ящиком во всю высоту

Заполнение в рабочую область с помощью воронки



- 1 Тумба с навесной дверью
- 2 Электрический модуль с индикатором уровня и элементами управления
- 3 Воронка на рабочей поверхности
- 4 Герметичный контейнер
- 5 Резервуар
- 6 Выдвигающаяся полка

Система удаления паров кислот и щелочей

Технические характеристики

Размеры тумбы на цоколе	
Ширина [мм]	600
Глубина [мм]	550
Высота [мм] при рабочей высоте 750 мм	720
Высота [мм] при рабочей высоте 900 мм	870
Макс. высота [мм]	530

Размеры отдельной/подкатной тумбы для выгяжных шкафов со столешницей с монтажом на задней панели	
Ширина [мм]	600
Глубина [мм]	550
Высота [мм] при рабочей высоте 900 мм	639
Макс. высота [мм]	425

Размеры отдельной/подкатной тумбы для выгяжных шкафов со столешницей с монтажом на боковой панели	
Ширина [мм]	600
Глубина [мм]	550
Высота [мм] при рабочей высоте 900 мм	716
Макс. высота [мм]	530

Размеры, контейнер	
10 л ширина x глубина x высота [мм]	192 x 231 x 320
20 л ширина x глубина x высота [мм]	245 x 280 x 390

Конструктивные характеристики	
Конструкция	Тумба с полноразмерным выдвижным ящиком (макс. 2 контейнера) или тумба с навесной дверцей и выдвижным ящиком повышенной прочности (макс. 2 контейнера) Соединение с вентиляционной системой Фитинги с покрытием Полипропиленовый лоток
Воронка	Тумба с полноразмерным выдвижным ящиком: Воронка, прикрепленная к контейнеру шурупами Тумба с навесной дверцей: Воронка на рабочей поверхности с наливной трубой между воронкой и контейнером
Индикатор заполнения и уровня	Воронка, закрепленная на контейнере шурупами: Механический индикатор уровня с сигнальным штоком При достижении максимального уровня он поднимается над краем воронки Воронка на рабочей поверхности: Электронный индикатор уровня, акустическая и визуальная индикация достижения максимального уровня
Контейнер 10л, 20 л	UN 3H1/Y1,9
Устойчивость	По согласованию с Waldner

Воронка в тумбе	Герметичный контейнер		Герметичный контейнер 10 л и 20 л
	10 л	20 л	
Тумба на цоколе	4	2	2 x 10 л и 1 x 20 л
Отдельная/подкатная тумба для выгяжных шкафов со столешницей с монтажом на задней панели	4	-	-
Отдельная/подкатная тумба для выгяжных шкафов со столешницей с монтажом на боковой панели	4	2	2 x 10 л и 1 x 20 л

Система удаления паров кислот и щелочей

Воронка во внутреннем рабочем пространстве	Герметичный контейнер 10 л	Герметичный контейнер 20 л	Герметичный контейнер 10 л + 20 л
Тумба на цоколе	–	–	–
Отдельная/подкатная тумба для вытяжных шкафов со столешницей с монтажом на задней панели	2	–	–
Отдельная/подкатная тумба для вытяжных шкафов со столешницей с монтажом на боковой панели	2	1	1 x 10 л и 1 x 20 л

Материал	
Герметичный контейнер	HDPE
Вентиляционный патрубок	PPS
Лоток	PP
Комплектующие для монтажа	PTFE/PVDF

Вентиляционные параметры	
Скорость воздухообмена [м³/ч]	50
Вентиляционный патрубок для соединения с восходящим каналом Ø [мм]	90

Система удаления паров легковоспламеняющихся жидкостей

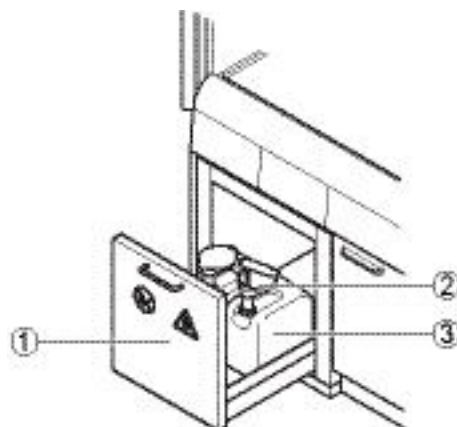
Предназначение

- Для временного безопасного хранения паров легковоспламеняющихся жидкостей на лабораторной рабочей станции в соответствии с EN 14470-1 (тип 90) и TRbF (приложение L)
- Для удаления отходов с помощью прикрученных воронок в тумбе безопасности или на столешнице во внутренней камере
- Запрещено применять систему для удаления отходов для утилизации следующих опасных материалов:
 - ▶ Кислот и щелочей
 - ▶ Газовых баллонов
 - ▶ Радиоактивных веществ
 - ▶ Микроорганизмов

Конструкция

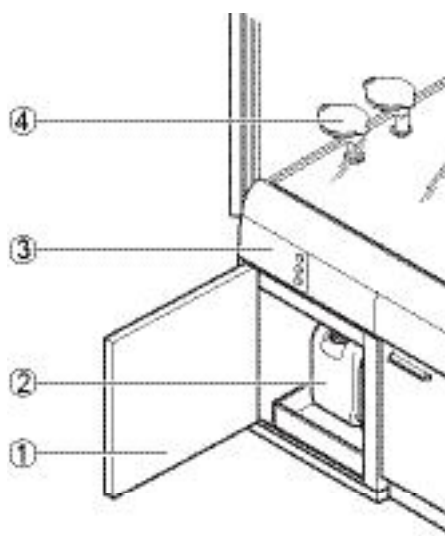
Наполнение через воронку встроенную в тумбу

- 1 Шкаф безопасности с выдвижным ящиком во всю высоту
- 2 Воронка с механическим дисплеем уровня заполнения
- 3 Герметичный контейнер



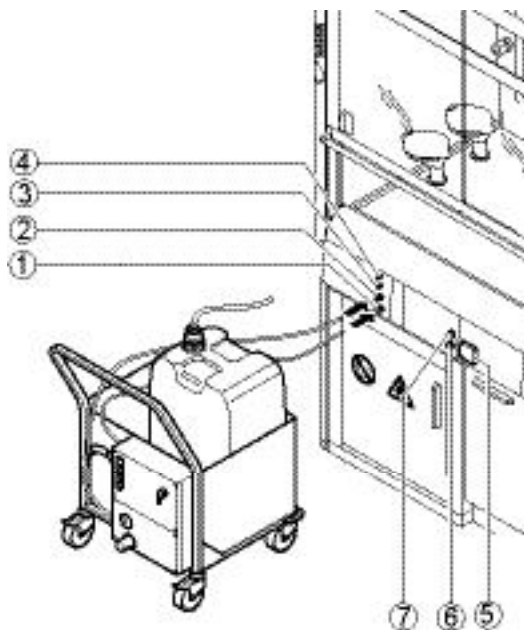
Заполнение в рабочую область с помощью воронки

- 1 Шкаф безопасности с навесной дверью
- 2 Герметичный контейнер
- 3 Электрический модуль с индикатором уровня и элементами управления
- 4 Воронка на рабочей поверхности



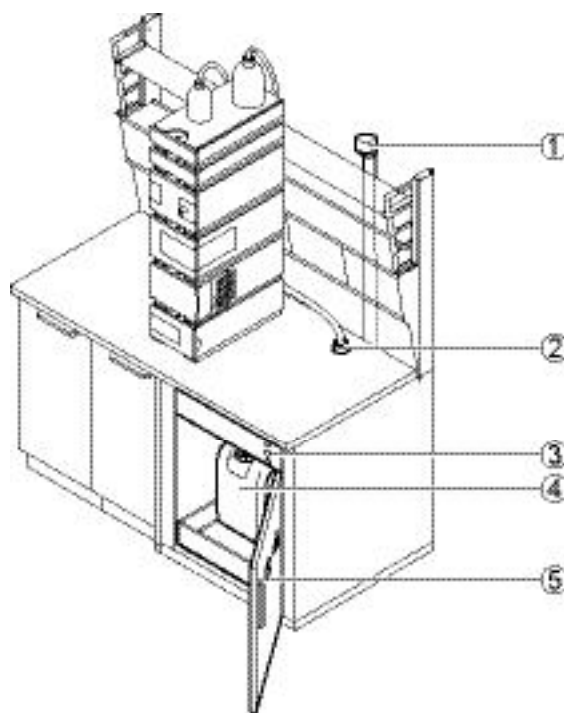
Система удаления паров легковоспламеняющихся

Система транспортировки для удаления отходов легковоспламеняющихся жидкостей



- 1 Подсоединение к всасывающему трубопроводу
- 2 Подсоединение с каналу отработанного воздуха
- 3 Подсоединение к шлангу для подачи сжатого воздуха
- 4 Заземляющий патрубкок
- 5 Розетка
- 6 Сигнальная кнопка тревоги и распознавания
- 7 Индикатор рабочего режима

Система удаления для устройств HPLC



- 1 Канал отработанного воздуха
- 2 Входной патрубок для капиллярной трубы
- 3 Электрический модуль с индикатором уровня и элементами управления
- 4 Герметичный контейнер
- 5 Шкаф биологической защиты с навесной дверью

Система удаления паров легковоспламеняющихся

Технические характеристики

Размеры тумбы биологической безопасности	
Ширина [мм]	Прибл. 595
Глубина [мм]	Прибл. 600
Общая высота [мм]	Прибл. 600
Контейнер 10л ширина x глубина x высота [мм]	198 x 298 x 264

Конструктивные характеристики	
Конструкция	Тумба с полноразмерным выдвижным ящиком (макс. 2 контейнера) или тумба с навесной дверцей и выдвижным ящиком повышенной прочности (макс. 2 контейнера) или с транспортной тележкой с 1 контейнером для перевозки Соединение с вентиляционной системой Соединение с вентиляционной системой Воронка, заземленная, с противопожарным фильтром
Герметичный контейнер	Два 10-литровых контейнера, заземленных, или с системой транспортировки с 1 30-литровым неподвижно закрепленным контейнером, с заземлением
Воронка	Тумба с полноразмерным выдвижным ящиком: Воронка, прикрепленная к контейнеру шурупами Тумба с навесной дверцей, системой транспортировки: Воронка на рабочей поверхности соединена с контейнером посредством 1 наливной трубы на 1 воронку
Система транспортировки	Обязательна для 30-литрового контейнера
Разрешение, контейнер 10л, 30л	UN 3H1/Y1,6
Наполнение, индикатор уровня	Воронка в тумбе безопасности: Механический индикатор уровня с сигнальным штоком, который при достижении предельного уровня поднимается над краем воронки Воронка во внутреннем рабочем пространстве: Электронный индикатор уровня, акустическая и визуальная система достижения предельного уровня заполнения и опорожнения емкости Подсоединение к жидкостному хроматографу краном вместо воронок и электронного индикатора уровня, опция
Устойчивость	По согласованию с Waldner

Система транспортировки для 30-литрового контейнера	
Конструкция	Тележка с 60-литровым контейнером для перевозок, мембранный насос сжатого воздуха и электронный индикатор уровня 60 л, При достижении максимального уровня происходит автоматическое отключение насоса, и система издает акустические и оптические сигналы
Тележка, ширина [мм]	615
Контейнер для транспортировки, материал	Полиэтилен (PE), электропроводный

Материал	
Тумба биологической безопасности	Нержавеющая сталь, порошковое покрытие
Герметичный контейнер 10л, 30л	Полиэтилен высокой плотности (HDPE), электропроводный
Противопожарный фильтр, воронка	Нержавеющая сталь
Вентиляционный патрубок	PPS
Комплектующие для монтажа	PTFE/PVDF

Вентиляционные параметры	
Скорость воздухообмена [м³/ч]	50
Вентиляционный патрубок для соединения с восходящим каналом Ø [мм]	90

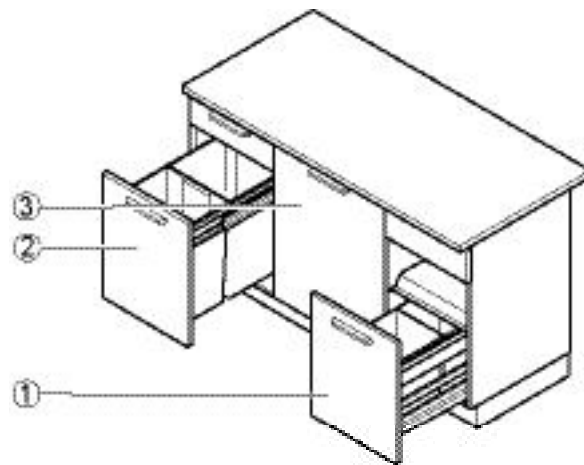
Система удаления твердых и бытовых отходов

Предназначение

- Для удаления твердых и бытовых отходов из лаборатории
- Не использовать для постоянного хранения твердых веществ и бытовых отходов
- Запрещено применять для утилизации следующих опасных материалов:
 - ▶ Кислот и щелочей
 - ▶ Легковоспламеняющихся жидкостей
 - ▶ Газовых баллонов
 - ▶ Радиоактивных веществ
 - ▶ Микроорганизмов

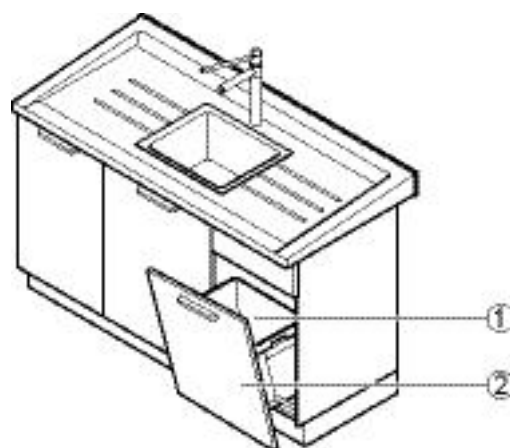
Конструкция

Мусоросборник с полноразмерным выдвижным ящиком



- 1 Коллектор для отходов 2 x 15 л
- 2 Коллектор для отходов 2 x 35 л
- 3 Полноразмерный выдвижной ящик

Мусоросборник с откидной дверцей



- 1 Коллектор для отходов 30 л
- 2 Откидная дверца

Система удаления твердых и бытовых отходов

Технические характеристики

Размеры тумбы на цоколе				
Ширина x высота [мм]	450 x 870	600 x 870	450 x 720	600 x 720
Вместимость с полноразмерным ящиком	2 x 15 л или 2 x 35 л	4 x 15 л -	2 x 15 л или 2 x 35 л	4 x 15 л -
Вместимость с откидной дверцей	1 x 30 л	1 x 30 л	1 x 30 л	1 x 30 л
Глубина [мм]	550			

Размеры тумбы для раковины			
Ширина x высота [мм]	600 x 870	900 x 870	1200 x 870
Вместимость с полноразмерным ящиком	-	4 x 15 л	4 x 15 л
Вместимость с откидной дверцей	1 x 30 л	2 x 30 л	2 x 30 л
Глубина [мм]	550		

Размеры отдельной тумбы для настольных вытяжных шкафов	
Ширина x высота [мм]	600 x 820
Вместимость с полноразмерным ящиком	4 x 15 л
Вместимость с откидной дверцей	1 x 30 л
Глубина [мм]	550

Размеры подкатной тумбы для настольных вытяжных шкафов		
Ширина x высота [мм]	545 x 639	600 x 639
Вместимость с полноразмерным ящиком	2 x 15 л	4 x 15 л
Вместимость с откидной дверцей	1 x 30 л	1 x 30 л
Глубина [мм]	550	

Конструктивные характеристики	
Варианты исполнения дверей	Полноразмерный выдвижной шкаф Откидная дверца
Автоматическое открывание дверцы с педальным управлением	На заказ, для полноразмерных шкафов шириной до 600 мм
Трубка для отвода воздуха	Опция

Материал	
Вентиляционный патрубок	PPS

Вентиляционные параметры	
Скорость воздухообмена [м³/ч]	30
Вентиляционный патрубок для соединения с восходящим каналом Ø [мм]	90

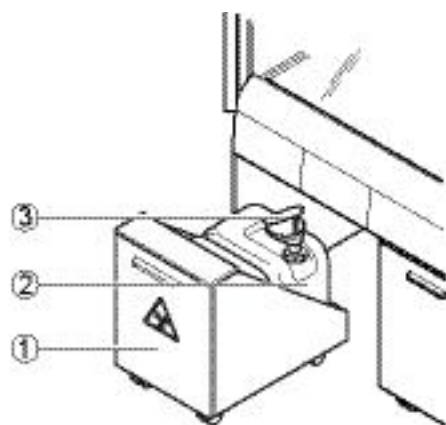
Система удаления отходов остаточных продуктов радиоактивных изотопов

Предназначение

- Контейнер на рабочем месте для безопасного удаления слаборадиоактивных веществ
- Запрещено применять для утилизации следующих опасных материалов:
 - ▶ Кислот и щелочей
 - ▶ Легковоспламеняющихся жидкостей
 - ▶ Газовых баллонов
 - ▶ Микроорганизмов

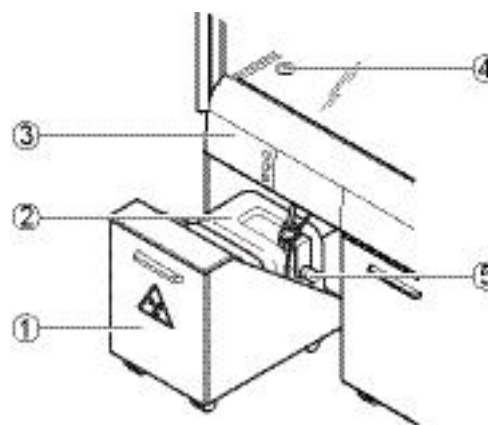
Конструкция

Наполнение через воронку встроенную в тумбу (воронка с механическим индикатором уровня)



- 1 Тумба на роликовых опорах
- 2 Герметичный контейнер
- 3 Воронка с механическим дисплеем наполнения

Наполнение через отверстие в рабочей поверхности (электрический индикатор уровня)



- 1 Тумба на роликовых опорах
- 2 Герметичный контейнер
- 3 Сервисная панель с индикатором уровня
- 4 Отверстие в рабочей поверхности
- 5 Электрический дисплей уровня наполнения

Технические характеристики

Размеры тумбы для удаления остаточных продуктов радиоактивных изотопов		
Ширина [мм]	450	600
Глубина [мм]		550
Общая высота [мм]		639
Высота, роликовые опоры [мм]		110
Герметичный контейнер 20 л, ширина x глубина x высота [мм]		250 x 300 x 390
Складной ящик, ширина x глубина x высота [мм]		300 x 300 x 500

Конструктивные характеристики тумбы для удаления остаточных продуктов радиоактивных изотопов	
Конструкция	Передняя часть со свинцовым экраном на боковине С роликами Макс. 2 полипропиленовых контейнера по 20 л в лотке для жидких отходов слаборадиоактивных веществ Складной ящик для удаления твердых отходов радиоактивных веществ, опция
Индикатор наполнения и уровня	Воронка в тумбе с механическим индикатором уровня с сигнальным штоком, поднимающимся над краем воронки при достижении максимальной отметки Отверстие в рабочей поверхности во внутреннем пространстве с электронным индикатором уровня, акустической и визуальной сигнальной системой при достижении максимальной отметки