

Упаковка для INDION® муаровых смол

Влажные смолы		Сухие смолы
Пакеты-вкладыши из ПЭВП	25 / 50 л.	Сухие бусины
Пакеты-вкладыши из ПЭНП	0,5 фута/1 фут/25 литров	Канистры из ПЭВП с
мягкими контейнерами	1000 л / 35 куб. футов	внутренние двойные пластиковые пакеты-вкладыши
Микросферические бочки с вкладышами	180 л	25/50 кг
Волоконные бочки с вкладышами	7 футов	Сухие порошки
Банки из ПВХ с вкладышами	5 / 6 л	Канистры из ПЭВП с
бочками из ПЭВП с вкладышами	50/100/180 л	внутренние двойные пластиковые пакеты-вкладыши
Вакуумная упаковка в мешки ПЭНП	1 фут / 25 литров	6/20/40 кг

Защита ионообменных смол при хранении

Ионообменные смолы, поставляемые в сухом или влажном состоянии, требуют надлежащего ухода. Всегда храните бочки/мешки со смолами закрытыми и вдали от прямых солнечных лучей при температуре от 10°C до 40°C.

Влажные смолы: Не допускайте высыхания смол, поставляемых во влажном состоянии. Регулярно открывайте бочки/мешки и проверяйте состояние смол. Если смола недостаточно влажная, добавьте деминерализованную воду, чтобы поддерживать смолу во влажном состоянии.

Сухие смолы: Смолы, поставляемые в виде сухих шариков или сухих порошков, не должны контактировать с влагой.

Размеры

Влажные смолы: Все смолы для очистки воды и смолы, поставляемые во влажном состоянии, обычно продаются по объёму. Объём измеряют в колонке после обратной промывки, отстаивания и слива воды на поверхность слоя.

Сухие смолы: Все сухие смолы продаются на вес.

Предупреждение

Сильные окислители, такие как азотная кислота, в значительной степени разрушают ионообменные смолы. Это может привести к взрывной реакции. Таким образом, перед использованием сильных окислителей проконсультируйтесь со специалистами, имеющими опыт обращения с такими материалами.

Современные производственные мощности компании сертифицированы по стандартам ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001.

Мы гарантируем точность всей представленной здесь информации. Ion Exchange Ltd. (Индия) придерживается политики постоянного развития и оставляет за собой право изменять представленную информацию без предварительного уведомления. Вы можете связаться с нашими региональными офисами/филиалами для ознакомления с текущими характеристиками продукции.

INDION зарегистрированная торговая марка компании Ion Exchange Ltd. (Индия)



Лучший выбор

В основе продукции INDION лежит постоянное внимание к потребностям клиентов, интенсивные исследования и разработки продуктов и приложений, надёжная техническая поддержка и широкий спектр областей применения.

К этому прилагаются постоянные инновации, качество мирового уровня, современное оборудование, сертифицированное по стандартам ISO 9001 и 14001, одобренное FDA (Федеральным агентством лекарственных средств США) подразделение по производству смол фармацевтического класса... поэтому INDION является предпочтительным выбором во всех секторах на протяжении более пяти десятилетий.

Широкий диапазон. Обширное применение.

Полный ассортимент катионных и анионных смол для очистки воды и сточных вод, а также для других специализированных применений: фармацевтические наполнители, катализаторы, Смолы ядерного класса, хелатные смолы для умягчения соляных растворов и удаления тяжёлых металлов, смолы адсорбентного качества, смолы для удаления цвета, запаха, органические вещества, нитраты и танины, смолы для очистки биодизельного топлива, сахара, продуктов питания и напитков и многое другое...

- Нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность
- Сталь, энергетика и бумажная отрасль
- Общественное питание
- Фармацевтика
- Биотехнологии и электроника
- Текстильная, сахарная, автомобильная и мини-сталелитейная промышленность
- Цементная и химическая промышленность



ION EXCHANGE LTD. (ИНДИЯ)

Корпоративный офис

Ion House, Доктор Э. Мозес Роуд, Махалакши,
Мумбаи - 4000119 | Телефон: +91 22 6231 2000
Электронная почта: icil@ionexchange.co.in

Международный отдел

R-14, TTC MIDC, Тхане — Беллапур Роуд, Рабале,
Нави Мумбаи - 400 701 | Телефон: +91 22 6857 2400
Электронная почта: export.sales@ionexchange.co.in

Региональные офисы и филиалы

Бангалор | Бхубанешвар | Чандигарх | Ченнаи
Дели | Хайдарабад | Калькутта | Лакнау | Вадодара
Ваши | Вишакхапатнам

Зарубежные офисы

Бангладеш | Канада | Индонезия | Кения
Малайзия | Оман | Португалия | Саудовская Аравия | Сингапур
Южная Африка | Шри-Ланка | Танзания | Таиланд | ОАЭ | США

Производственные комплексы

Индия - Анклешвар | Хосур | Патанчеру | Рабале | Верна | Вада

За рубежом - Бангладеш | Индонезия | Саудовская Аравия | ОАЭ

Всеиндийская сервисная и дилерская сеть

www.ionexchangeglobal.com | www.ionresins.com



Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °С	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение	
Промышленная очистка воды											
Ионообменные смолы INDION с контролируемым размером частиц (CPS-смолы)											
Анионообменная смола											
COA	Гель	GS 3000 (Тип 1)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.50 – 0.65 (эффективный размер)	48 – 58	60 (ОН ⁻)	1.3	Cl ⁻ до OH ⁻ 25 – 30	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме. Полировка конденсата и очистка капролакта.
Катионообменные смолы											
СКК	Гель	2250 Na	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.50 – 0.65 (эффективный размер)	43 – 50	120	2.0	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для умягчения воды.
		2250 H	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.50 – 0.65 (эффективный размер)	49 – 55	120	1.8	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для деминерализации.
Промышленная очистка воды											
Анионообменные смолы											
COA	изопористый	FF-IP (Тип 1)	Сшитый полистирол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	47 – 55	60 (ОН ⁻)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 15	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме.
		FF-IP (MB)	Сшитый полистирол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	47 – 55	60 (ОН ⁻)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 15	Используется в смешанной основе.
		N-IP (Тип 2)	Сшитый полистирол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	45 – 53	40 (ОН ⁻)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 15	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме.
	Гель	GS 300 (Тип 1)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	48 – 58	60 (ОН ⁻)	1.3	Cl ⁻ до OH ⁻ 25 – 30	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме, полировка конденсата и очистка капролакта.
		GS 300 (ОН)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	OH ⁻	0.3 – 1.2	60 – 70	60 (ОН)	1.0	Cl ⁻ до OH ⁻ 25 – 30	Анионообменная смола премиум-класса, используемая для деминерализации в регенерируемых смешанных слоях.
		GS 400 (Тип 2)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	45 – 51	40 (ОН ⁻)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 15	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме.
	Макропористый	810 (Тип 1)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	56 – 63	60 (ОН ⁻)	1.0	Cl ⁻ до OH ⁻ 15 – 20	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме.
		810 HC (Тип 1)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	47 – 55	60 (ОН)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 20	Анионообменная смола премиум-класса для деминерализации в прямоточном и противоточном режиме.
		810 SO ₄	Сшитый полистирол	-N R ₄ ⁺	SO ₄ ⁻	0.45 – 0.6 (эффективный размер)	56 – 63	60 (ОН ⁻)	1.0 (Cl ⁻)	Cl ⁻ до OH ⁻ 15 – 20	Используется в установке очистки конденсата.
		830 (Тип 1)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	57 – 66	80 (Cl ⁻)	0.95	Cl ⁻ до OH ⁻ 7 – 17	Удаление органических веществ и красителей из воды.
820 (Тип 2)		Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	54 – 61	40 (ОН ⁻)	1.0	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 15	Деминерализация в прямоточном и противоточном режиме.	
		820 HC (Тип 2)	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	46 – 53	40 (ОН)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 20	Анионообменная смола премиум-класса для деминерализации в прямоточном и противоточном режиме.
СБКК	Макропористый	850	Стирол-девин илбензол	-NR ₂ -N ⁺ R ₃	Свободная основа	0.3 – 1.2	47 – 55 (Cl ⁻)	60	1.5	FB в гидрохлорид 25 макс.	Удаление сильных кислот из воды.
Катионообменные смолы											
СКК	Гель	220 Na	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	50 – 55	140	1.8	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола стандартного качества для умягчения воды.
		222 Na	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	47 – 53	120	1.92	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для умягчения воды.
		223 H	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	49 – 55	120	1.9	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для деминерализации в регенерируемых смешанных слоях.
		225 H	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	49 – 55	120	1.8	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для деминерализации.

* мэкв/сухой г

СКК: сильнокислотный катион, COA: сильноосновный анион, СБОА: слабоосновный анион, СКК: слабокислотный катион, СЭ: специальный элемент

Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °C	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение	
Промышленная очистка воды											
Катионообменные смолы											
СКК	Гель	225 Na	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	43 – 50	120	2.0	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для умягчения воды.
		525 H	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	44 – 49	120	1.95	Na ⁺ до H ⁺ 6 приблизительно.	Катионит специального класса для использования в слоистом слое и для очистки конденсата смешанного слоя.
		525 Na	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	38 – 44	130	2.15	Na ⁺ до H ⁺ 6 приблизительно.	Катионообменная смола премиум-класса для умягчения воды.
		225 Na F	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	43 – 50	140	2.0	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	При обработке пищевых продуктов, напитков, питьевой воды и воды, используемой при обработке пищевых продуктов. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61, NSF/ANSI 372 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.
		222 Na F	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	47 – 53	120	1.92	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Для обработки пищевых продуктов, напитков, питьевой воды и воды, используемой при производстве продуктов питания. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61, NSF/ANSI 44 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.
		222 Na BL	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	46 – 51	140	1.9	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Катион без растворителя – при обработке пищевых продуктов, напитков, питьевой воды и воды, используемой при обработке пищевых продуктов.
		303	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	49 – 55	120	2.0 (Na ⁺)	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Смола с цветовой индикацией. Цвет меняется в момент разрядки.
	Макропористость-СЭ	730	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	54 – 57	120	1.7 (Na ⁺)	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Восстановление металлов из водных и неводных потоков.
		790	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	51 – 55	120	1.9 (Na ⁺)	Na ⁺ до H ⁺ 2_6	Обессоливание в прямоточном, противоточном режиме и очистка конденсатной воды.
		790 C	Сшитый полистирол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.45_0.6 (эффективный размер)	51 – 55	120	1.7	Na ⁺ до H ⁺ 2_6	Используется в установке очистки конденсата.
СБКК	Гель	236	Сшитый полистирол	-COO ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	46 – 54	120	4.0	H ⁺ до Na ⁺ 80_120	Удаление щелочной жесткости из воды.
	Макропористость	662	Methacrylic DVB	-COO ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	44 – 50	100	3.8	H ⁺ до Na ⁺ 70 максимум	Удаление щелочной жесткости из воды.
Смолы смешанного слоя Смола для удаления масла											
		MB 6SR/Пополняемый пакет	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Сверхрегенерированная смесь катионов и анионов для производства сверхчистой воды.
		MB – 11	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Объёмное соотношение катиона в H ⁺ и аниона в OH ⁻ 1:1 для получения деминерализованной воды высокой чистоты.
		MB – 11 GMB	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Нерегенерируемое смешанное применение, где требуется вода высочайшего качества.
		MB – 12	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Стехиометрически эквивалентное объемное соотношение 1:2 катиона в H ⁺ и аниона в OH ⁻ для получения деминерализованной воды высокой чистоты.
		MB – 115	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Объёмное соотношение катиона и аниона 40:60 для производства деминерализованной воды высокой чистоты.
		MB 151	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Нерегенерируемое применение EDM.
		MB 1150 HP	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₃	H ⁺ OH ⁻	0.5 – 0.65 (эффективный размер)	-	60	-	-	Производство воды высокой чистоты в электронной и фармацевтической промышленности.
Смола для удаления масла											
СЭ	Олеофильная смола	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	35 – 41	120	1.6 до 1.7	-	Очистка нефти от парового конденсата на нефтеперерабатывающих заводах, а также нефтепродуктов и воды, загрязнённой углеводородами.	

* мэкв/сухой г

СКК: сильнокислотный катион, СОА: сильноосновный анион, СБОА: слабоосновный анион, СБКК: слабокислотный катион, СЭ: специальный элемент

Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °С	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение	
Очистка питьевой воды											
Полиидидная смола											
СЭ	SRCD I (комбинационный противоспениватель с медленным высвобождением)	Сшитый Полимер, пропитанный йодом.	-N ⁺ R ₃	I ₃ ⁻	0.3 – 1.2	-	15 – 35	-	-	Обеззараживание питьевой воды.	
Смола для удаления мышьяка и железа											
СЭ	ASM	Сшитый полистирол	-	-	0.3 – 1.2	47 – 54	60	0.5 - 2.0 g As/l	-	Удаление мышьяка из питьевой воды. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.	
	ISR	Сшитый полистирол	-	-	0.3 – 1.2	45 – 55	45	-	-	Удаление растворённого железа из воды. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.	
Смола для удаления фтора											
СЭ	RS-F	Стирол-девинилбензол	NA	-	0.3 – 1.2	50 – 60	60	-	-	Удаление фтора из воды.	
Смола для удаления перхлората											
СЭ	ПЦР	Сшитый полистирол	-NR ₄ ⁺	Cl ⁻	0.3 – 1.2	35 – 45	90 (Cl ⁻)	0.8	-	Селективное удаление перхлоратов из грунтовых вод.	
Катионообменные смолы											
СКК	Гель	225 Na F	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	43 – 50	140	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Пищевая смола высокой чистоты для обработки питьевой воды и пищевых продуктов. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61, NSF/ANSI 372 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.	
		2250 Na F	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.5 – 0.65 (эффективный размер)	43 – 50	140	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Пищевая смола CPS высокой чистоты для обработки питьевой воды и пищевых продуктов.	
		222 Na NS	Сшитый полистирол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	0.3 – 1.2	43 – 49	120	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Умягчение воды. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA. Продукт производится безрастворительным способом.	
СБКК	Микропористый	266	Сшитый полистирол	-COO ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	46 – 54	120	Na ⁺ до H ⁺ 8 приблизительно.	Удаление щёлочной жесткости воды.	
Анионообменная смола											
СБОА	Микропористый	NSSR (Тип 1)	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	45 – 55	100 (Cl ⁻)	Cl ⁻ до NO ₃ ⁻ Незначительный	Селективное удаление нитратов из воды. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.	
Катализатор окисления, восстановления											
СЭ	ORC	-	-	-	0.3 – 1.2	-	-	-	-	Удаление галогенов и окислителей.	
Смолы ядерного класса											
Катионообменные смолы											
СКК	Гель	223 H NG	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	49– 55	120	1.9	-	Ионообменная смола высокой чистоты (в водородной форме) для использования на атомных электростанциях.
		2230 H NG	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.5 – 0.65 (эффективный размер)	49 – 55	120	1.9	-	Ионообменная смола CPS высокой чистоты (в водородной форме) для использования на атомных электростанциях.
		223 Li	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Li ⁺	0.3 – 1.2	47 – 53	120	1.9	-	Ионообменная смола высокой чистоты (в литиевой форме) для использования на атомных электростанциях.
Анионообменные смолы											
СОА	Гель	ARU 104	Сшитый полистирол	N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	38 – 42	80	1.6	-	Извлечение урана из щёлоков выщелачивания.
		GS 300 NG	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₃	OH ⁻	0.3 – 1.2	60 максимум	60	1.1	-	Высокопрочная анионитовая смола с сильной основой (тип I) для использования на атомных электростанциях.

* мэкв/сухой г

СКК: сильнокислотный катион, СОА: сильноосновный анион, СБОА: слабоосновный анион, СКК: слабокислотный катион, СЭ: специальный элемент

Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °С	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение	
Смолы ядерного класса											
Анионообменные смолы											
COA	Гель	GS 3000 NG	Стирол-девинилбензол	$-N^+R_3$	OH^-	0.5 – 0.65 (эффективный размер)	60 максимум	60	1.1	-	Высокопрочная анионитовая смола с сильной антикоррозийной основой (Тип I) для использования на атомных электростанциях.
		GS 80	Сшитый полиакрил	$-N^+R_3$	$-SO_3^-$	0.3 – 1.2	47 – 55	-	0.8	-	Утилизация кислорода
Смолы смешанного слоя											
	Смешанные смолы	CAM – 14	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$ $-N^+R_3$	H^+ OH^-	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Смесь катионов и анионов в соотношении 1:4 для производства щелочной воды высокой чистоты для использования на атомных электростанциях.
		CAM – 19	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$ $-N^+R_3$	Li^+ OH^-	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Смесь катиона и аниона в соотношении 1:9. Используется на атомных электростанциях.
Смолы каталитического класса											
Катионообменные смолы											
СКК	Макропористый	140	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.42 – 1.2	<3	150	4.8*	-	Катализатор органических реакций, таких как этерификация и т. д.
		130	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.42 – 1.2	<3	150	4.8*	-	Смола каталитического качества для реакций этерификации и алкилирования.
		190	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.42 – 1.2	<3	150	4.7*	-	Катализатор премиум-класса для специализированных применений, таких как этерификация, алкилирование и так далее.
	Гель	770	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.3 – 1.2	63 – 66	120	1.4	-	Катализатор для производства бутилацетата, этилацетата, гидратации олефинов и бисфенола А.
Анионообменные смолы											
СБОА	Макропористый	860	Стирол-девинилбензол	$-NR_2$ $-N^+R_3$	Свободная основа	0.3 – 1.2	52 – 56 (Cl ⁻)	60	1.4	FB в гидрохлорид 25 макс.	Является катализатором реакций альдолизации.
Гидрометаллургия											
Хелатирующие смолы											
		MSR	Стирол-девинилбензол	Тиол	H^+	0.3 – 1.2	38 – 43	60	3.6*	-	Селективная адсорбция двухвалентной ртути из промышленных стоков.
		TCR	Стирол-девинилбензол	Тио-Уроний	-	0.3 – 1.2	41 – 47	80	1.4	-	Селективное извлечение ртути и драгоценных металлов.
		BSR	Стирол-девинилбензол	Аминофосфоновая кислота	Na^+	0.42 – 1.2	60 – 70	80	2.0 (H ⁺)	H^+ до $Na^+ < 45$ H^+ до $Ca^{++} < 20$	Декальцинация вторичных рассолов хлорщелочной промышленности.
		SIR	Стирол-девинилбензол	Иминодиацетический	Na^+	0.3 – 1.2	52 – 58	90	2.2 (H ⁺)	-	Добыча и восстановление металлов, удаление тяжёлых металлов из различных органических или неорганических химических продуктов.
Катионообменные смолы											
СКК	Макропористый	790	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.3 – 1.2	51 – 55	120	1.9 (Na ⁺)	Na^+ до H^+ 2 – 6	Восстановление металлов из водных и неводных потоков.
		730	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.3 – 1.2	54 – 57	120	1.7 (Na ⁺)	Na^+ до H^+ 2 – 6	Восстановление металлов из водных и неводных потоков.
		740	Стирол-девинилбензол	$-SO_3^-$	H^+	0.3 – 1.2	64 – 68	120	1.3 (Na ⁺)	Na^+ до H^+ 2 – 6	Восстановление металлов из водных и неводных потоков.
СБОА	Гель	236	Сшитый полиакрил	$-COO^-$	H^+	0.3 – 1.2	46 – 54	120	4.0	H^+ до Na^+ 80 – 120	Восстановление металлов из водных и неводных потоков.

* мэкв/сухой г

СКК: сильнокислотный катион, COA: сильноосновный анион, СБОА: слабоосновный анион, СКК: слабокислотный катион, СЭ: специальный элемент

Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °С	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение	
Применение химических процессов											
Анионообменные смолы											
СОА	Гель	GS 300 (ОН) (Тип I)	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₃	ОН	0.3 – 1.2	60 – 70	60 (ОН)	1.0	Cl ⁻ до OH ⁻ 25 – 30	Удаление и восстановление из технологических паров.
		950 (Тип I)	Сшитый полиакрил	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.4 – 1.2	54 – 64	80 (Cl)	1.2	Cl ⁻ до OH ⁻ 25 – 30	Удаление повышенного уровня цветных элементов из сахарного сиропа.
	Макропористый	830 S (Тип I)	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	57 – 66	80 (Cl ⁻)	0.95	Cl ⁻ до OH ⁻ 7 – 17	Удаление цветных элементов из сахарного сиропа и других технологических процессов. Этот продукт соответствует стандартам NSF/ANSI/CAN 61 и сертифицирован GOLD SEAL от WQA.
		930 A (Тип I)	Сшитый полиакрил	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	0.3 – 1.2	65 – 72	80 (Cl ⁻)	0.8	Cl ⁻ до OH ⁻ 10 – 15	Удаление повышенного уровня цветных элементов из сахарного сиропа.
СБОА	Макропористый	845 (Тип I)	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₂ -N ⁺ R ₃	-	0.3 – 1.2	52 – 58	60	1.1	Cl ⁻ до OH ⁻ 20%	Обработка неводных растворов, такая как обеззоливание глюкозы, декстрозы, сорбита, желатина и очистка глутамата натрия.
		860 S	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₂ -N ⁺ R ₃	Свободная основа	0.3 – 1.2	50 – 58 (Cl ⁻)	60	1.3	FB в гидрохлорид 25 макс.	Обработка неводных растворов, такая как обеззоливание глюкозы, декстрозы, сорбита, желатина и очистка глутамата натрия.
		870	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₂	Свободная основа	0.3 – 1.2	52 – 62	60	1.6	FB в гидрохлорид 25 макс.	Раскисление технологических потоков.
		880	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₂ -N ⁺ R ₃	Свободная основа	0.3 – 1.2	58 – 63	60	1.2	FB в гидрохлорид 25 макс.	Удаление цвета из сточных вод текстильной промышленности.
		890	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₂ -N ⁺ R ₃	Свободная основа	0.3 – 1.2	52 – 56	60	1.4	-	Удаление сильных кислот в неводных, фармацевтических и специальных применениях.
Катионообменные смолы											
СКК	Макропористый	790	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	51 – 55	120	1.9 (Na ⁺)	Na ⁺ до H ⁺ 2 – 6	Катионит специального класса для применений, требующих более высокой устойчивости к окислению, таких как очистка желатина, удаление тяжелых металлов и так далее.
СБКК	Макропористый	652	Метакриловая кислота девинилбензол	COO ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	47 – 55	100	3.5	H ⁺ до Na ⁺ 75 мин	Идеально подходит для поглощения токсичных/нежелательных тяжёлых металлов, временной жесткости технологических растворов и технической воды.
	Гель	236 P	Сшитый полиакрил	-COO ⁻	H ⁺	0.3 – 1.2	46 – 54	120	4	H ⁺ до Na ⁺ 80 – 120	Удаление щелочной жёсткости из воды в производстве напитков.
Смолы смешанного слоя											
		GMW 11 (GVI)	Сшитый полиакрил	-SO ₃ ⁻ -N ⁺ R ₂	H ⁺ OH ⁻	0.3 – 1.2	-	60	-	-	Специально разработанная смесь смол для использования в области гальванического покрытия. Цвет меняется в момент разрядки.

* мэкв/сухой г

СКК: сильнокислотный катион, СОА: сильноосновный анион, СБОА: слабоосновный анион, СКК: слабокислотный катион, СЭ: специальный элемент

Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °С	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение
Смолы фармацевтического качества										
Активные фармацевтические Ингредиенты (АФИ)	254	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	< 0.15	≤10	-	-	-	Агент замедленного высвобождения в лекарственных формах.
	404	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Ca ⁺⁺	< 0.15	≤8	-	-	-	Устранение гиперкалиемии.
	454	Стирол-девинилбензол	-N ⁺ R ₃	Cl ⁻	>0.075 – 45% <0.15 – 1%	≤12	-	1.8 – 2.2**	-	Холестираминная смола – используется для снижения уровня холестерина в сыворотке крови. Маскировка вкуса, стабилизация лекарственного средства, контролируемое высвобождение и активный ингредиент.
Специальные вспомогательные смолы	204	Сшитый полиметакрил	-COO ⁻	H ⁺	< 0.15	≤5	-	10.0*	-	Маскировка вкуса горьких препаратов, таких как норфлоксацин, офлоксацин, рокситромицин, дицикломина гидрохлорид, фамотидин, стабилизация витаминов группы В и так далее.
	214	Сшитый полиметакрил	-COO ⁻	H ⁺	< 0.15	≤5	-	10.0*	-	Маскировка вкуса горьких препаратов, таких как азитромицин
	234	Сшитый полиметакрил	-COO ⁻	K ⁺	< 0.15	≤10	-	-	-	Маскировка вкуса горьких препаратов, таких как ципрофлоксацин, хлорохин фосфат, а также помощь в растворении таблеток.
	254	Стирол-девинилбензол	-SO ₃ ⁻	Na ⁺	< 0.15	≤10	-	-	-	Агент замедленного высвобождения в лекарственных формах.
	264	Сшитый полиметакрил	-COO ⁻	H ⁺	< 0.15	≤5	-	10.0*	-	Стабилизация витамина В12
	294	Сшитый полиметакрил	-COO ⁻	K ⁺	< 0.15	≤10	-	-	-	Растворение таблеток/маскировка вкуса. Продукт соответствует спецификациям для полакрилина калия (фармакопея США)
	464	Сшитый полиметакрил	-COO ⁻	H ⁺	< 0.15	≤5	-	10*	-	Маскировка вкуса никотина и замедленное высвобождение.

* мэкв/сухой г

** Обменная ёмкость гликолата натрия

Свойства и Применение – сводные данные

Тип смолы	Обозначение INDION	Тип матрицы	Функциональная группа	Стандартный Ионическая форма	Размер частиц (мм)	Влага Содержание %	Максимальная рабочая температура °С	Общая обменная ёмкость мэкв/мл	Обратимое набухание, %	Применение
Адсорбирующие смолы										
СЭ	PA 500	Стирол-девин илбензол	-	-	0.3 – 1.2	63 – 67	150	-	-	Очистка соком алоэ вера и экстрактом пажитника.
	PA 600	Стирол-девин илбензол	-	-	0.3 – 1.2	55 – 65	130	-	-	Полимеры с большой площадью поверхности для извлечения неполярных веществ из водных и неводных потоков.
	PA 800	Стирол-девин илбензол	-	-	0.3 – 1.2	54 – 60	150	-	-	Удаление фенола из HCl и сточных вод.
	PA 1200	Стирол-девин илбензол	-	-	0.4 – 1.2	52 – 62	120	-	-	Полимеры с большой площадью поверхности для извлечения неполярных веществ из водных и неводных потоков.
Производство и очистка биодизеля										
СЭ	190	Стирол-девин илбензол	-SO ₃ ⁻	H ⁺	0.42 – 1.2	<3	150	4.7*	-	Этерификация СЖК.
	BF 100	Стирол-девин илбензол	-N ⁺ R ₃	OH ⁻	0.3 – 1.2	63 – 75	-	0.9	-	Очистка сырого биодизельного топлива от остаточных СЖК с 0,5–1,0% до менее 0,1%.
	BF 170	Стирол-девин илбензол	Кислотный	-	0.3 – 1.2	≤3	-	-	-	Очистка сырого биодизельного топлива от глицерина, мыла, влаги и т. д.

* мэкв/сухой г

 Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт: www.ionresins.com

СЭ: Специальный элемент

Компания предлагает ряд других специализированных смол для широкого спектра применений. К ним относятся мелкоячеистые смолы для хроматографического разделения, осушающие смолы для удаления влаги из растворителей и смолы для синтеза пептидов.