

ИП-И-ОИР-130
Редакция 3

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО «Неохим»
/ Л.Ю.Таборский
«14» 06 2023 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Средство моющее щелочное пенное FORCLEA Foam T

РАЗРАБОТАНО:

Начальник ХЛ

Махаева Е.В. / Мах / «14» 06 2023 г.
ФИО подпись дата

Обозначение	Редакция	Дата введения	Взамен	Стр.
ИП И-ОИР-130	3		ИП И-ОИР-130 (2)	1 из 11

Оглавление

1	Цель	3
2	Назначение и область применения.....	3
4	Свойства.....	4
5	Применение	4
6	Техника безопасности при работе.....	10
7	Транспортирование и хранение.....	10
8	Гарантии изготовителя	11
9	Требования к утилизации.....	11
10	Требования охраны окружающей среды	11

1 Цель

Настоящая инструкция устанавливает требования и рекомендации по применению Средства моющего щелочного пенного FORCLEA Foam T, ТУ 20.41.32-154-98536873-2022, выпускаемого ООО «Неохим».

2 Назначение и область применения

Средство моющее щелочное пенное FORCLEA Foam T (далее по тексту – средство) предназначено для мойки различных видов технологического оборудования, тары, инвентаря из нержавеющей стали или щелочеустойчивых материалов, а также различных поверхностей производственных, складских, бытовых и офисных помещений на предприятиях пищевой промышленности, сельского хозяйства, торговли и общественного питания, на объектах жилищно-коммунального хозяйства, транспорте и в лечебно-профилактических учреждениях для удаления загрязнений органического происхождения.

Средство эффективно удаляет застарелые белковые и жировые пригары, смолистые загрязнения, копоть, а также загрязнения сложного характера. Применяется для автоматической пенной мойки термокамер, термошкафов различного вида (варочных, обжарочных, копильных, климатических), дымогенераторов, камер холодного копчения, автоклавов для вытопки, выварочных котлов, фритюрниц, грилей, рам, противней, форм, лотков из щелочестойких материалов.

3 Нормативные ссылки

В настоящей инструкции использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.

ГОСТ 29169-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной отметкой.

ГОСТ 29251-91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры.

ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия.

ГОСТ 4204-77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия.

ГОСТ 25794.1-83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.

ГОСТ 3118-77 Кислота соляная. Технические условия.

ГОСТ 4919.1-2016 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов индикаторов.

ГОСТ Р 58144-2018 Вода дистиллированная. Технические условия.

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

Примечание:

При пользовании настоящей инструкцией по применению целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

4 Свойства

Средство представляет собой водный раствор щелочей, неорганических солей, поверхностно-активных веществ и комплексообразователей. Не содержит хлор.

По показателям качества средство должно соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
1 Внешний вид, цвет	Жидкость от светло-жёлтого до темно-коричневого цвета, оттенок не нормируется. Допускается образование осадка
2 Плотность, кг/м ³ , в пределах	1320-1440
3 Показатель активности водородных ионов водного раствора с массовой долей 1 %, рН, ед. рН, в пределах	11,0-13,0

5 Применение

5.1 Приготовление рабочего раствора

Средство выпускается в виде концентрата, перед применением необходимо приготовить рабочий раствор средства.

Приготовление рабочих растворов должно проводиться в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие растворы средства должны быть изготовлены в емкостях из коррозионностойких и щелочестойких материалов и закрываться герметичными крышками. Хранение рабочих растворов допускается при температуре от плюс 1 °С и до плюс 30 °С не более 7 суток.

Для приготовления рабочих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684 и ГОСТ Р 51232.

Концентрация рабочего раствора составляет (1,0-10,0) % в зависимости от объекта, вида обработки и степени загрязнения.

Температурный режим обработки от 20 °С до 80 °С.

Для приготовления рабочих растворов в емкость заливают расчетное количество воды и растворяют в ней средство в количестве, необходимом для получения требуемой концентрации.

Количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочих растворов требуемой концентрации, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Концентрация рабочего раствора, %	Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора (с учетом плотности 1,33 г/см ³)					
	10 кг рабочего раствора			100 кг рабочего раствора		
	FORCLEA Foam T		Вода, г	FORCLEA Foam T		Вода, г
	По объему, мл	По массе, г		По объему, мл	По массе, г	
1,0	75	100	9900	750	1000	99000
1,5	113	150	9850	1130	1500	98500
2,0	150	200	9800	1500	2000	98000
2,5	188	250	9750	1880	2500	97500
3,0	226	300	9700	2260	3000	97000
3,5	263	350	9650	2630	3500	96500
4,0	301	400	9600	3010	4000	96000
4,5	338	450	9550	3380	4500	95500
5,0	376	500	9500	3760	5000	95000
6,0	451	600	9400	4510	6000	94000
7,0	526	700	9300	5260	7000	93000
8,0	602	800	9200	6020	8000	92000
9,0	677	900	9100	6770	9000	91000
10,0	752	1000	9000	7520	10000	90000

5.2 Проведение обработки

Средство применяется для мойки технологического оборудования, тары, различных поверхностей на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, в том числе на предприятиях по производству молока, в молокоперерабатывающей, масложировой, птицеперерабатывающей, мясоперерабатывающей, рыбоперерабатывающей, пиво-безалкогольной, хлебопекарной, кондитерской промышленности; на предприятиях сельского хозяйства; на предприятиях общественного питания; для очистки и обеззараживания сантехнического оборудования; для мойки транспортных средств; на различных объектах коммунальных служб.

Средство удаляет сложные органические загрязнения, нагары, отложения дымовой смолы, сажи, застаревшие белковые загрязнения, следы тележек и обуви.

Оптимальный способ обработки определяется в зависимости от характеристик объектов, подлежащих обработке.

Средство можно наносить на поверхность из нержавеющей стали, пластика, керамические и гальванизированные поверхности. Не применять средство на поверхностях, изготовленных из мягких металлов, в том числе алюминия, а также на оцинкованных поверхностях.

Основными способами являются: орошение, замачивание, ручная или автоматическая мойки, а также пенная обработка с применением пеногенераторов, пенных станций, сателлитов, АПМ-систем.

Перед применением средства рекомендуется удалить остатки продуктов, провести механическую очистку обрабатываемых поверхностей, ополоснуть поверхность водой.

В зависимости от степени загрязнения готовят (1,0-10,0) % раствор, как указано в п. 5.1. При использовании ручного способа мойки раствор (пену) обильно наносят на обрабатываемую поверхность и выдерживают на обрабатываемой поверхности в соответствии с рекомендациями, приведенными в таблице 3. При необходимости имеющиеся на поверхности загрязнения растирают с помощью щеток.

После обработки остатки средства смывают струей воды до отсутствия остаточных количеств средства на поверхности.

Мелкие детали обрабатывают погружением в емкость с раствором средства, выдерживают 5-20 минут, промывают с использованием ершей. Затем детали ополаскивают водой до отсутствия остаточных количеств средства на поверхностях. При наличии застарелых загрязнений допускается более длительное замачивание в рабочем растворе средства. Для достижения более высокого моющего и обеззараживающего эффекта при сильнозагрязненных поверхностях рекомендуется увеличить концентрацию рабочего раствора или обработать поверхность дважды. Допускается увеличение времени выдержки до 60 минут.

Мойка термокамер/термооборудования осуществляется с предварительным прогревом до 40-50 °С, после ополаскивания поверхности водой от остатков загрязнений.

Мойка термокамер/термооборудования в автоматическом режиме необходимо руководствоваться инструкцией для данного оборудования.

Расход средства при ручном способе мойки (замачивание, растирание, погружение и т.п.) – 200-250 мл/м²; расход средства при нанесении с помощью пенообразующего оборудования – 100-150 мл/м² обрабатываемой поверхности.

Технологические режимы санитарной обработки оборудования, инвентаря и тары представлены в таблице 3.

Таблица 3

Объект обработки	Способ обработки	Режим обработки		
		Концентрация, %	Температура, °С	Время экспозиции, мин.
1	2	3	4	5
Наружные поверхности технологического оборудования, разделочные доски, столы, транспортные ленты, химически стойкие поверхности производственных помещений (в том числе полы, стены, двери)	Ручной способ (протираание, орошение и т.п.)	1,0-5,0	20-60	5-15
	Нанесение с помощью пенообразующего оборудования	1,5-5,0	20-60	5-10

Инструкция по применению «Средство моющее щелочное пенное FORCLEA Foam T»

Обозначение

ИП И-ОИР-130

Редакция

3

Стр. 6 из 11

Внимание! При использовании распечатанной копии необходимо сверять ее с электронным оригиналом документа, размещенным на общем диске «Неохим» в папке «Общие документы» / «СМК» / «Действующие документы», с целью предотвращения использования неактуальной редакции документа

1	2	3	4	5
Автоматическая мойка термооборудования: термокамер, термошкафов различного вида (варочных, обжарочных, копильных, климатических), дымогенераторов, камер холодного копчения и др.	Нанесение с помощью пенообразующего оборудования, распыление с помощью форсунок	2,0-5,0	40-80	Мойка проводится в соответствии с программой, заданной в термокамере
Автоклавы для вытопки, выварочные котлы, фритюрницы, грили, рамы, противни, формы, лотки из щелочестойких материалов и др.	Нанесение с помощью пенообразующего оборудования, замачивание, погружение, ручной способ (протираание, орошение и т.п.)	1,0-5,0	40-80	5-30
Мелкий инвентарь, съемные части оборудования, арматура	Замачивание, погружение	1,0-5,0	20-80	5-60
Мойка оборудования и мест содержания животных	Ручной способ (протираание, орошение и т.п.)	2,0-5,0	20-30	5-20
	Нанесение с помощью пенообразующего оборудования	2,0-5,0	20-30	5-10
Канализационные стоки	заполнение	3,0-10,0	20-60	5-30

Средство не должно применяться на необработанном алюминии, легкосплавных металлах и иных поверхностях нестойких к щелочам. Запрещается смешивать с кислотами.

5.3 Определение полноты смыва

Контроль на остаточные количества средства после ополаскивания осуществляют по результатам определения остаточной щелочности на обработанных поверхностях или в смывной воде. Наличие или отсутствие остаточной щелочности на оборудовании проверяют с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH в интервале от 0 до 12.

После проведения процессов мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают.

Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет свидетельствует о наличии остаточной щелочности. Отсутствие изменений цвета индикаторной бумаги свидетельствует об отсутствии остаточных количеств средства на поверхности оборудования.

Наличие или отсутствие остаточной щелочности в смывной воде определяют с помощью индикатора фенолфталеина. В пробирку отбирают (10 – 15) см³ смывной воды, добавляют (2 – 3) капли 1 %-го раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи окрашивания не происходит.

5.4 Определение концентрации рабочего раствора

Массовая доля щелочных компонентов в рабочем растворе должна составлять не менее 0,30 %, что соответствует 1,0 % концентрации рабочего раствора.

Приборы, реактивы, материалы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ Р 53228 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

Пипетки 2-2-2, 2-2-10, 2-2-20, 2-2-50 по ГОСТ 29169;

Бюретка 1-3-2-50-0,1 по ГОСТ 29251;

Колба Кн-2-250-34 ТХС по ГОСТ 25336;

Цилиндр 3-100-2 по ГОСТ 1770;

Стаканчик СВ-24/10 по ГОСТ 25336;

Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор молярной концентрации c ($1/2 \text{ H}_2\text{SO}_4$) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.), приготовленный по ГОСТ 25794.1, или кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор молярной концентрации c (HCl) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.), приготовленный по ГОСТ 25794.1;

Фенолфталеин спиртовой раствор с массовой долей 1 %, приготовленный по ГОСТ 4919.1;

Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144.

Проведение анализа

10 см³ рабочего раствора переносят пипеткой в коническую колбу объемом 250 см³, прибавляют 70-80 см³ дистиллированной воды, отмеренной цилиндром, и перемешивают. Добавляют раствор индикатора фенолфталеина и титруют раствором соляной или серной кислоты до исчезновения малинового окрашивания.

Концентрацию рабочего раствора (X), % рассчитывают по формуле:

$$X = 0,133 \times V$$

где V - объем раствора серной или соляной кислоты молярной концентрации точно c ($1/2 \text{ H}_2\text{SO}_4$) = 0,1 моль/дм³ или c (HCl) = 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³.

5.5 Подпитка рабочих растворов

В процессе проведения автоматической мойки возможно разбавление рабочих растворов водой. В этом случае рекомендуется готовить рабочий раствор с концентрацией, приближенной к верхней границе допустимого диапазона.

Подпитку ранее приготовленных рабочих растворов, можно, произвести введением дополнительного количества средства в ранее приготовленный раствор, после чего раствор необходимо тщательно перемешать.

Количество средства (г), необходимое для подпитки 100 кг рабочего раствора текущей концентрации (%) до требуемой концентрации (%) представлено в таблице 4. Для пересчёта со 100 кг на тонну нужно значение из таблицы умножить на 10.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
Таблица 4

	Требуемая концентрация, %														
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
Текущая концентрация, %	1,0	0	507,72	1020,41	1538,47	2061,86	2590,68	3125,00	3664,93	4210,53	5319,15	6451,61	7608,7	8791,21	10000
	1,5	-	0	510,21	1025,65	1546,40	2072,54	2604,17	3141,37	3684,22	4787,23	5913,98	7065,22	8241,76	9444,44
	2,0	-	-	0	512,83	1030,93	1554,41	2083,34	2617,81	3157,90	4255,32	5376,34	6521,74	7692,31	8888,89
	2,5	-	-	-	0	515,47	1036,27	1562,51	2094,25	2631,58	3723,40	4838,71	5978,26	7142,86	8333,33
	3,0	-	-	-	-	0	518,14	1041,67	1570,69	2105,27	3191,49	4301,08	5434,78	6593,41	7777,78
	3,5	-	-	-	-	-	0	520,84	1047,13	1578,95	2659,57	3763,44	4891,3	6043,96	7222,22
	4,0	-	-	-	-	-	-	0	523,57	1052,64	2127,66	3225,81	4347,83	5494,51	6666,67
	4,5	-	-	-	-	-	-	-	0	526,32	1595,74	2688,17	3804,35	4945,05	6111,11
	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1063,83	2150,54	3260,87	4395,6	5555,56
	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1075,27	2173,91	3296,7	4444,44
	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1086,96	2197,8	3333,33
8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1098,9	2222,22	
9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1111,11	
10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	

Обозначение	Редакция	Дата введения	Взамен	Стр.
ИП И-ОИР-130	3		ИП И-ОИР-130 (2)	9 из 11

6 Техника безопасности при работе

При применении средства в течение срока годности должны соблюдаться требования безопасности, предусмотренные действующими нормативными правовыми актами (стандартами, правилами, инструкциями и т.п.).

К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет и прошедшие предварительные и периодические медицинские осмотры в порядке, установленном законодательством и не имеющие медицинских противопоказаний.

Средство – негорючий, взрыво- и пожаробезопасный материал в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

Средство по параметрам острой токсичности относится к 3-му классу опасности (вещества умеренно опасные) по ГОСТ 12.1.007.

При однократном и повторных нанесении средство обладает раздражающим действием на кожные покровы.

При попадании в глаза вызывает раздражение, воспаление радужной оболочки, отек роговицы.

Летучие компоненты могут вызвать раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.

При работе со средством необходимо избегать попадания концентрата и растворов на кожу и в глаза. Работы необходимо проводить в спецодежде, с применением средств защиты ног (сапоги резиновые), кожи рук (резиновые перчатки) и глаз (герметичные очки). При распылении средства следует использовать средства защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» (ГОСТ 17269-71). Запрещается смешивать с кислотами.

При попадании средства на кожу тщательно смыть его водой.

При попадании средства в глаза следует немедленно промыть глаза под струей теплой воды в течение 10-15 минут. При необходимости обратиться к окулисту.

При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

При раздражении органов дыхания (першения в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) пострадавшего удалить из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Дать теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

7 Транспортирование и хранение

Транспортировка и хранение средства должны обеспечивать сохранность качества и безопасность продукта в течение гарантийного срока хранения.

Средство транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С.

Обозначение	Редакция	Дата введения	Взамен	Стр.
ИП И-ОИР-130	3		ИП И-ОИР-130 (2)	10 из 11

Средство хранят в закрытой заводской упаковке предприятия-изготовителя в сухом, вентилируемом помещении при температуре от 1 °С до 40 °С, предохраняя от попадания прямых солнечных лучей.

При хранении тару со средством укладывают в штабели высотой не более 3 м на поддоны.

При складировании тару со средством устанавливают укупочными средствами вверх.

Допускается до 5 циклов замораживания-размораживания. Размораживание необходимо проводить при комнатной температуре. После размораживания средство необходимо перемешать.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества средства требованиям ТУ 20.41.32-154-98536873-2022 при соблюдении правил хранения и транспортирования.

Гарантийный срок хранения – 24 месяца с даты изготовления при условии хранения в нераспечатанной таре предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности за последствия нарушений (несоблюдения) требований настоящей инструкции по применению, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с инструкцией по применению.

9 Требования к утилизации

Утилизация средства, а также тары (упаковки) из-под него, должна осуществляться в соответствии с нормами и правилами действующего законодательства.

Условия и способы утилизации должны быть безопасными для окружающей среды.

При утилизации средства, а также тары (упаковки) из-под него:

- технология утилизации, оборудование, приемы и методы труда должны исключать риск воздействия опасных свойств;

- персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты и ознакомлен с инструкцией по безопасной работе и инструкцией о действиях по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- должны быть оборудованы специальные площадки, объекты, рабочие места.

Упаковку возможно повторно использовать после выполнения мероприятий, установленных соответствующей Инструкцией.

10 Требования охраны окружающей среды

Защита окружающей среды обеспечивается соблюдением норм технологических регламентов производства средства, герметизацией технологического оборудования и тары, правил транспортировки и хранения.

При транспортировании, хранении, испытании и применении продукта должны выполняться мероприятия, исключающие нанесение вреда окружающей природной среде.