

Карта безопасности.

1. Идентификация продукта и компании.

1.1. Наименование продукта	Флюс 735
1.2. Тип	Жидкий флюс (водорастворимый)
1.3. Аналог	нет
1.4. Применение	Не указано
1.5. Поставщик	AIM
1.6. Изготовитель	AIM 9100 Henri-Bourassa east Montreal, Quebec, Canada, H1E 2S4, (514).

2. Опасные компоненты.

№	Название	CAS№	% от веса	Предельные значения внешнего воздействия
2.1.	Изопропанол	67-63-0	30-60	TWA: 983 STEL: 1230 (мг/м ³) из ACGIH (TLV) [США] TWA: 983 STEL: 500 (промиль) из ACGIH (TLV) [США] TWA: 980 (мг/м ³) из OSHA [США] TWA: 400 (промиль) из OSHA [США]
2.2.	(Карбоксил-метил) триметил хлористый аммоний (нашатырный спирт)	590-46-5	7 – 13	Не указаны

3. Определение опасности.

3.1. Физическое состояние и внешний вид	Жидкость (вязкая)
3.2. Меры безопасности	Внимание! Избегайте попадания в глаза. Не допускайте длительного или повторного попадания вещества на кожу. Не работать с продуктом во время беременности. Тщательно мойте руки после работы с флюсом.
3.3. Способ попадания	Вдыхание. Проглатывание.
3.4. Возможные случаи серьезной угрозы для здоровья	Глаза: продукт может быть опасен при контакте с глазами (оказывает раздражающее воздействие). Губителен для слизистой глаз. Кожа: продукт может быть опасен при контакте с кожей (раздражающее, сенсибилизирующее, проникающее воздействие). Не разрушает кожу. При попадании на кожу может вызвать ожоги. Кожное раздражение характеризуется зудом, шелушением, покраснением и, возможно, появлением волдырей. Вдыхание: продукт может быть опасен при его вдыхании. Вдыхание распространенных паров может привести к серьезным повреждениям дыхательных путей, в результате чего может появиться кашель, удушье или прерывистое дыхание. Проглатывание: Продукт может оказать губительное воздействие, если его проглотить. Он может вызвать ожоги полости рта, гортани или желудка.
3.5. Возможные	ОНКОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ: (смешанное) – 3 категория (не классифицируется на основе соответствия с IARC 4F (с



хронические заболевания	распространяется на людей) в соответствии с IARC, A5 (не распространяется на людей) по ACGIH. МУТАГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ: Не распространяется на людей. ТЕРАТОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ: Не распространяется на людей.
3.6. Медицинские последствия, возникшие из-за передозировки	Длительная или многократная работа с продуктом может привести к хроническому раздражению слизистой глаз или к серьезным повреждениям кожного покрова.
3.7. Усугубляющее действие при передозировке	Длительная или многократная работа с продуктом может вызвать раздражение дыхательных путей, что приведет к частым приступам бронхиальной астмы.
3.8. Признаки (симптомы) передозировки	Не указаны.
См. информацию о токсичности (раздел 11)	
4. Первая медицинская помощь.	
4.1. При попадании в глаза	Проверьте наличие контактных линз и снимите их, если они есть. НЕМЕДЛЕННО обильно промойте глаза проточной водой в течение как минимум 15 минут, удерживая веки открытыми. Используйте только ХОЛОДНУЮ воду. Обратитесь за медицинской помощью.
4.2. При попадании на кожу	Если на кожу попал флюс, немедленно промойте участок кожи большим количеством воды течение как минимум 15 минут, при этом снимите одежду и обувь в случае попадания на них продукта. Нанесите на раздраженную кожу смягчающее средство. Используйте ХОЛОДНУЮ воду. Перед повторным использованием одежды, на которую попал продукт, выстирайте ее. Тщательно очистите обувь от остатков продукта. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
При серьезном повреждении кожного покрова	Первая помощь: промыть поврежденный участок кожи с дезинфицирующим мылом и нанести антибактериальный крем. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
4.3. При вдыхании	Выйти на свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании дайте кислородную маску. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
При серьезном повреждении дыхательных путей	Первая помощь: как можно быстрее эвакуировать пострадавшего в безопасную зону. Расстегнуть любую сдавливающую одежду, как то: воротник, галстук, пояс, ремень. При затрудненном дыхании обеспечить подачу кислорода. При отсутствии дыхания у пострадавшего, выполнить дыхание рот-в-рот. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для того, кто осуществляет искусственное дыхание методом рот-в-рот, это может быть опасно, если вдыхаемые пары токсичны, заразны или обладают разрушающим свойством. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
4.4. При проглатывании	Не вызывать рвоту, если только этого не потребует медицинский сотрудник. Ни в коем случае не заставлять давать пострадавшего принимать что-то через рот. Расстегнуть сдавливающую одежду: воротник, галстук, пояс, ремень. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
Серьезные повреждения	Не возможны.

4.5. Примечания для терапевта	Не указаны.
5. Меры противопожарной безопасности.	
5.1. Огнеопасность продукта	Легко воспламеняющееся.
5.2. Температура самовоспламенения	Наименьшее известное значение составляет 269,9°C (517,8° F). (гексилен гликоль)
5.3. Точка воспламенения	ПРИ ЗАКРЫТОМ СОСУДЕ: 11,67°C (53° F), ПРИ ОТКРЫТОМ СОСУДЕ: 12°C (53,6° F) (Кливланд). (Изопропанол)
5.4. Предельные значения воспламенения	Наиболее известный НИЖНИЙ предел: 2%, ВЕРХНИЙ предел – 12%.
5.5. Продукты сгорания	Оксиды углерода (CO, CO ₂), оксиды азота (NO, NO ₂).
5.6. Опасность возгорания в присутствии различных веществ	Высокая опасность возгорания вблизи источника открытого огня; окисленных материалов. Небольшая опасность возгорания в присутствии горючих веществ. Легко воспламеняется в присутствии открытого источника огня или искр, восстановителей. Не воспламеняется при ударах, находясь вблизи органических веществ, металлов, кислот и щелочей.
5.7. Опасность взрыва под действием различных факторов	Опасность взрыва продукта при механических толчках и ударах: отсутствует. Опасность взрыва продукта под действием статических разрядов: отсутствует.
5.8. Инструкции и методы борьбы с пожаром;	Легко воспламеняющаяся жидкость, растворимая в воде. Небольшой огонь: применять СУХОЙ химический порошок. Сильное пламя: применять спирт содержащую пену, распылитель воды или водяной туман.
Огнезащитная одежда	Удостоверьтесь в использовании испытанного/сертифицированного респиратора или его эквивалента.
5.9. Примечания относительно опасности возникновения пожара.	Не указаны.
Примечания относительно опасности взрыва.	Не указаны.
6. Меры по предотвращению несчастных случаев.	
6.1. Небольшое количество пролитого продукта	Развести водой и отмыть начисто, или вытереть при помощи СУХОГО неактивного материала, который затем следует выбросить в специальный мусорный контейнер. Если необходимо: нейтрализуйте остатки продукта при помощи разбавленного раствора натриевой соли.


<p>Значительное количество пролитого продукта</p>	<p>Легко воспламеняющаяся жидкость. Оказывает разрушающее действие. Хранить вдали от источников нагрева. Хранить вдали от источников возгорания. Остановить вытекание продукта, если это не опасно. Осушить при помощи СУХОЙ земли, песка или другого негорючего материала. НЕ ВЛИВАТЬ воду в контейнер. НЕ ДОТРАГИВАЙТЕСЬ до разлившегося вещества. Используйте специальные водные заслоны, чтобы перенаправить пары в нужное русло. Следите, чтобы продукт не попал в канализационную трубу, ванны или раковины, если потребуется, тщательно осушите. Обратитесь за помощью для устранения утечек. Нейтрализуйте остатки продукта при помощи разбавленного раствора натриевой соли. Проследите, чтобы продукт не попал в уровень концентрации выше TLV. Проверьте уровень TLV в соответствии с картами безопасности и с местным законодательством.</p>
<p>7. Применение и хранение.</p>	
<p>7.1. Применение</p>	<p>Используйте специальную защитную одежду. Работайте с продуктом в хорошо проветриваемых помещениях. Не принимать пищу, не употреблять напитки, не курить во время применения. Избегать попадания на кожу или слизистую глаз. После применения тщательно вымыть руки водой с мылом.</p>
<p>7.2. Хранение</p>	<p>Хранить плотно закрытые контейнеры в прохладном, хорошо вентилируемом помещении. Избегайте попадания воды. Следите, чтобы вода не попала в емкость с продуктом, в противном случае наступит сильная химическая реакция.</p>
<p>8. Средства личной безопасности.</p>	
<p>8.1. Технический контроль</p>	<p>Обеспечить тщательную вентиляцию и другие средства технического контроля для поддержания концентрации паров продукта в воздухе ниже порогового значения. Проследите, чтобы рядом с рабочими местами находился душ и раковина.</p>
<p>8.2. Индивидуальная защита</p>	<p>Глаза: защитные очки. Тело: рабочий халат. Органы дыхания: Убедитесь, что при недостаточной вентиляции используется сертифицированный/проверенный респиратор или его эквивалент. Респиратор. Руки: перчатки (подходящие для выполняемой работы). Ноги: не требуется никакой специальной обуви. ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендованная защитная одежда может не подойти для выполнения конкретных задач. В данном случае перед началом работы проконсультируйтесь у специалиста.</p>
<p>8.3. Индивидуальная защита в случае значительного количества пролитого продукта</p>	<p>Защитные очки, защитный костюм, респиратор, ботинки, перчатки. Чтобы предотвратить вдыхание вредных паров, используйте респираторные устройства индивидуальной защиты дыхательных путей. Рекомендованная защитная одежда может не подойти для выполнения конкретных задач, посоветуйтесь со специалистом ДО начала работ.</p>

<p>8.4. Название продукта 1) Изопропанол</p> <p>2) Метанамин, 1-карбоксил -N, N, N-триметил- хлорид</p>	<p>Предельно допустимые значения внешнего воздействия</p> <p>TWA: 983 STEL: 1230 (мг/м³) из ACGIH (TLV) [США]</p> <p>TWA: 983 STEL: 500 (промиль) из ACGIH (TLV) [США]</p> <p>TWA: 980 (мг/м³) из OSHA [США]</p> <p>TWA: 400 (промиль) из OSHA [США]</p> <p>Не указаны.</p>	
<p>Проконсультируйтесь с местными законодательными органами по вопросам предельно допустимых значений времени воздействия.</p>		
<p align="center">9. Физические и химические свойства.</p>		
<p>9.1. Физическое состояние и внешний вид</p>	<p>Жидкость (вязкая).</p>	<p>Запах: Не указан.</p>
<p>9.2. Молекулярный вес</p>	<p>Не указан.</p>	<p>Вкус: Не указан.</p>
<p>9.3. Химическая формула</p>	<p>Не указан.</p>	<p>Цвет: Не указан.</p>
<p>9.4. pH (1% водный раствор)</p>	<p>кислый</p>	<p>Удельный вес к воде: 0,945-0,949 (Вода=1)</p>
<p>9.5. Значение кислотности</p>	<p>Не указано.</p>	
<p>9.6. Точка кипения/конденсации</p>	<p>Среднее значение: 93,13°C (199,6°F)</p>	
<p>9.7. Точка замерзания/таяния</p>	<p>Среднее значение: -54,3°C (-66,9°F)</p>	
<p>9.8. Критическая температура</p>	<p>Не указана.</p>	
<p>9.9. Давление пара</p>	<p>Среднее значение: 3,46 кПа (@20°C)</p>	
<p>9.10. Плотность пара</p>	<p>Среднее взвешенное: 1,76 (Воздух=1)</p>	
<p>9.11. Летучесть</p>	<p>Не указана.</p>	
<p>9.12. Критический уровень восприятия запаха</p>	<p>Наиболее известное значение составляет 43,55 ппм. (Изопропанол)</p>	
<p>9.13. Уровень испарения</p>	<p>Среднее значение: 2,16 (по сравнению с бутилацетатом)</p>	
<p>9.14. VOC</p>	<p>Не указано.</p>	
<p>9.15. Вязкость</p>	<p>Не указано.</p>	
<p>9.16. LogK_{ow}</p>	<p>Продукт значительно лучше растворим в воде.</p>	

9.17. Ионность (в воде)	Не указана.
9.18. Дисперсионные качества	См. растворимость в воде, метаноле, диэтиловом эфире. Частично растворим в н-октаноле.
9.19. Растворимость	Хорошо растворим в холодной и горячей воде, метаноле, диэтиловом эфире. Частично растворим в н-октаноле.
Комментарии к физическим и химическим свойствам	Отсутствуют.
10. Устойчивость и реактивность.	
10.1. Стабильность и реактивность	Продукт устойчив.
10.2. Условия нестабильности	Отсутствуют.
10.3. Несовместимость с различными веществами	Незначительно реактивен с окислителями и кислотами. Совсем незначительно реактивен с металлами. Продукт крайне РЕАКТИВЕН с водой, в результате чего образуются ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНИМЫЕ, НО НЕ ТОКСИЧНЫЕ пары.
10.4. Опасные продукты разложения	Отсутствуют.
Опасная полимеризация	Не происходит.
11. Информация о токсичности.	
11.1. Токсичен для животных	Критическое значение токсичности для кожи (LD50): 12800 мг/кг (протестировано на кроликах). (Изопропанол)
11.2. Воздействие токсичности, вызывающее хронические последствия для человека	КАНЦЕРОГЕННЫЙ ЭФФЕКТ: классификация 5 (не для человека) по ACGIH. МУТАГЕННЫЙ ЭФФЕКТ: Классифицируется не для человека. ТЕРАТОГЕННЫЙ ЭФФЕКТ: Классифицируется не для человека. Вызывает повреждения следующих органов: слизистых оболочек, кожных покровов, слизистой глаз, центральной нервной системы, хрусталика глаза или роговой оболочки глаза.
Другое влияние токсичности на человека	Испарения и/или пыль, возникающие при работе с продуктом, могут быть опасны при попадании на кожу (разрушающий эффект), в глаза (разрушающий эффект), при их вдыхании (повреждение легких). Данный продукт может быть опасен при его проглатывании.

<p>11.3. Специальные примечания относительно влияния токсичности на животных</p> <p>Специальные примечания относительно влияния токсичности, вызывающего хронические последствия для человека</p> <p>Специальные примечания относительно прочего воздействия токсичности на человека</p>	Отсутствуют.	
	Для человека: Изопропил алкоголь передается с материнским молоком.	
	<p>Если продукт многократно или на длительное время попал на незащищенную кожу, это может вызвать ее раздражение, дерматит или сухость.</p> <p>Испарения и пыль могут привести к раздражению слизистой глаз, дыхательных путей и пищеварительной системы.</p>	
12. Экологическая информация.		
12.2. Экотоксичность	Отсутствует.	
12.3. BOD5 или COD	Отсутствует.	
<p>12.4. Биоразложимость/ OECD</p> <p>Изменчивость</p>	Отсутствует.	
	Отсутствует.	
	Маловероятно появление продуктов краткосрочного разложения. Тем не менее, могут образоваться продукты длительного разложения.	
12.5. Токсичность продуктов биоразложения	Сам флюс и продукты его разложения не токсичны.	
Специальные примечания по отношению к продуктам биоразложения	Отсутствуют.	
13. Утилизация отходов.		
13.2. Информация об утилизации	Отходы следует утилизировать в соответствии с федеральными, государственными и местными правилами экологической безопасности.	
13.3. Смыв отходов	Не допустим.	
Проконсультируйтесь с региональными или местными административными органами.		
14. Информация о транспортировке.		
14.2. Классификация DOT	<p>Класс 3: легко воспламеняющаяся жидкость</p> <p>Класс 8: едкое вещество</p>	 

<p>Специальное оснащение транспорта</p>	<p>Легко воспламеняющиеся жидкости, едкие (коррозийные) вещества иначе не оговорено, ((карбоксиметил), триметил хлористый аммоний, изопропанол), 8, 3,, 2924, II.</p>
<p>14.3. Классификация IMO/IMDG</p>	<p>Отсутствует.</p>
<p>Морской загрязняющий агент</p>	<p>Класс 3.2: легко воспламеняющаяся жидкость (относится к группе с низкой точкой возгорания менее -18°C (0°F). Класс 8: едкая жидкость.</p>
<p>14.4. Классификация ADR/RID</p>	<p>Отсутствует.</p>
<p>14.5. Классификация ICAO/IATA</p>	<p>Класс 3: легко воспламеняющаяся жидкость А. Класс 8: едкая жидкость.</p>
<p>15. Нормативная информация.</p>	
<p>15.2. Классификация HCS</p>	<p>Класс: легко воспламеняющаяся жидкость с точкой воспламенения ниже 37,8°C (100°F). Класс: сенсibiliзирующее вещество. Класс: влияет на ряд органов. Класс: репродуктивная токсичность. Класс: едкое вещество</p>
<p>15.3. Федеральные нормы США</p>	<p>TSCA PAIR 8(a): Изопропанол. TSCA IUR 8(a): Изопропанол. TSCA реестр: ВСЕ КОМПОНЕНТЫ. TSCA 12(b) экспорт: Изопропанол. SARA 302/304/311/312 очень опасные химические вещества: веществ не обнаружено. SARA 302/304 аварийное планирование и уведомление: веществ не обнаружено. SARA 302/304/311/312 опасные химические вещества: веществ не обнаружено. SARA 311/312 система распространения карт безопасности – реестр химических веществ – определение опасности: веществ не обнаружено. SARA 313 уведомление и отчет о выбросе токсичных химических веществ: Изопропанол: 1%.</p>

	<p>Закон о чистой воде (CWA) 307: веществ не обнаружено.</p> <p>Закон о чистой воде (CWA) 311: веществ не обнаружено.</p> <p>Закон о чистом воздухе (CAA) 112 предотвращение аварийных выбросов: веществ не обнаружено.</p> <p>Закон о чистом воздухе (CAA) 112 контроль над огнеопасными веществами: веществ не обнаружено.</p> <p>Закон о чистом воздухе (CAA) 112 контроль над токсическими веществами: веществ не обнаружено.</p>		
15.4. Законодательство в штатах	<p>Пенсильвания RTK: изопропиловый спирт (опасен для окружающей среды).</p> <p>Флорида: изопропиловый спирт.</p> <p>Миннесота: изопропиловый спирт.</p> <p>Массачусетс RTK: изопропиловый спирт.</p> <p>Нью-Джерси: изопропиловый спирт.</p> <p>Калифорния собственность65: веществ не обнаружено.</p>		
Международное законодательство			
EINECS DSCL (EEC)	Отсутствует.		
Международные списки опасных веществ	<p>11 – крайне горюч.</p> <p>14 – бурная реакция с водой.</p> <p>R35 – вызывает сильные ожоги.</p> <p>43 – может повысить чувствительность при попадании на кожу.</p> <p>60 – может ухудшить репродукционную функцию организма.</p>		
	<p>Австралия (NICNAS): изопропанол; (карбоксиметил), триметил хлористый аммоний, изопропанол.</p> <p>Корея (TCCL): изопропанол.</p> <p>Филиппины (RA6969): изопропанол.</p>		
16. Другая информация.			
16.2. Информационная Система Опасных Веществ (США)	 <p>5 – здоровье</p> <p>6 – пожароопасность</p> <p>7 – реактивность</p> <p>8 – личная защита</p>	Национальная Ассоциация Защиты от Пожаров (США)	<p>Пожароопасность</p> <p>Здо-ровье</p>  <p>Особая опасность</p> <p>реактивность</p>

<p>16.3. Информация на этикетке</p>	<p>ОПАСНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФЕКТОВ.</p> <p>СОДЕРЖИТ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ МОГУТ НЕГАТИВНО СКАЗАТЬСЯ НА РОЖДЕНИИ РЕБЕНКА.</p> <p>МОЖЕТ НАНЕСТИ ВРЕД СЛЕДУЮЩИМ ОРГАНАМ: РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЕ, СЛИЗИСТЫМ ОБОЛОЧКАМ, ДЫХАТЕЛЬНЫМ ПУТЯМ, КОЖНЫМ ПОКРОВАМ, СЛИЗИСТОЙ ГЛАЗ, НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ, ХРУСТАЛИКУ ИЛИ РОГОВИЦЕ ГЛАЗА.</p> <p>МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ ИЛИ ГЛАЗ.</p> <p>МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ КОЖНУЮ АЛЛЕРГИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ.</p> <p>ПРОЛИВШИЙСЯ ПРОДУКТ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВОЗГОРАНИЮ ИЛИ К ОБРАЗОВАНИЮ ОТРАВЛЯЮЩЕГО ГАЗА.</p>	
<p>16.4. Ссылки</p>	<p>-ACGIH, Критические предельные значения, 1994-1995. -Canada Gazette Часть II, Том 122, Регистрационный No. 2. SOR/88-64 31 декабря, 1987 Положение об опасных веществах "Общедоступный список веществ". -CFR29, OSHA's Допустимые значения внешнего воздействия, редакция в июле, 1993. -CFR29, часть 1910.1200, Сообщение об опасности. -CHEMTOX база данных – карты безопасности для производителей компонентов. -CRC настольная книга химиков и физиков, 67 е издание, CRC Press inc., Boca Raton, Florida. -CSST (Comission de Santé et Sécurité au Travail – Закон о нормах личной безопасности на работе), документ #RT-12: Классификация определенных химических веществ. -IATA, Закон об опасных товарах, 37е издание (1 января, 1996) -NFPA, Руководство по пожарной безопасности при работе с химически опасными веществами, 11е издание. -NIOSH, Карманное руководство для работы с химически опасными веществами, дополнено в июне 1994. Sigma-Alrich книга об очищенных химических веществах, 1998 -TSCA (норма, регулирующая токсичные вещества), реестр химических веществ, 1985.</p>	
<p>16.5. Другие специальные примечания</p>	<p>ВСЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ В КОНЦЕНТРАЦИИ БОЛЕЕ 1% (БОЛЕЕ 0,1% ДЛЯ КАНЦЕРОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ.</p>	
<p>16.6. Разрешено К. Козеллин 31.01.2000.</p>	<p>Подтверждено К. Козеллин. Напечатано 10.02.2000</p>	
<p>16.7. Контактная информация</p>	<p>AIM 25 Kenney Drive, Rhode Island, USA, 02920 (401) 463-5605 (800) CALL AIM</p>	
<p>16.8. <u>Информация для читателя.</u></p> <p><i>Насколько нам известно, в настоящем документе содержится точная и верная информация. Тем не менее, вышеуказанные поставщики и их филиалы не несут ответственности за корректность и полноту информации, приведенной в документе. Ответственность за окончательное решение о возможности работы с продуктом лежит на потребителе. Все вещества могут быть опасны, и должны применяться с осторожностью. Несмотря на то, что конкретные опасные факторы описаны в настоящем документе, мы не можем гарантировать, что они – единственно возможные.</i></p>		