



## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

G-5022X70

Дата выпуска: Январь 18, 2007

Дата ревизии: Июль 26, 2018

Версия: R0011.0000

### 1. Идентификация

#### А. Наименование продукта

- G-5022X70

#### В. Рекомендующее использование и ограничение использования

- Общее назначение : Эпоксидный отвердитель
- Ограничение использования : Не применимо

#### С. Производитель / Поставщик / Дистрибьютор - информация

##### о Информации о производителе

- Наименование компании : Kukdo Chemical Co., Ltd.
- Адрес : 61, Gasandigital 2-ro, Gumcheon gu, Сеул, Корея
- Департамент : Отдел отвердители
- Телефон : + 82-2-3282-1379
- Экстренный телефонный номер : + 82-2-3282-1379
- Факс : + 82-2-3282-1422
- Эл. адрес : hardenerbiz@kukdo.com

##### о Информации о поставщике / распространителе

- Наименование компании : Kukdo Chemical Co., Ltd.
- Адрес : 61, Gasandigital 2-ro, Gumcheon gu, Сеул, Корея
- Департамент : Отдел отвердители
- Телефон : + 82-2-3282-1379
- Экстренный телефонный номер : + 82-2-3282-1379
- Факс : + 82-2-3282-1422
- Эл. адрес : hardenerbiz@kukdo.com

### 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

#### А. СГС Классификация

- Горючие жидкости: Категория 3
- Коррозия кожи / раздражение: Категория 2
- Повреждения глаз / раздражение: Категория 1
- Сензитивность кожи: Категория 1
- Токсичность для органа мишени (Разовое воздействие): Категория 3 (Наркотические эффекты)
- Токсичность для органа мишени (Повторное воздействие): Категория 1
- Хроническая водная токсичность: Категория 2

#### В. СГС Элементы маркировки и символы опасности



##### Сигнальное слово

- Опасность

##### заявления о опасности

- H226 Огнеопасные жидкость и пар
- H315 Вызывает раздражение кожи
- H317 Может вызывать аллергическую реакцию кожи
- H318 Вызывает серьезное повреждение глаз
- H336 Может вызвать сонливость и головокружение.
- H372 Вызывает повреждение органов в результате длительного или многократного воздействия (см раздел SDS 11)
- H411 Токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями

**Меры предосторожности****1) Профилактика**

- P210 Беречь от тепла / искр / открытого огня / горячих поверхностей. Не курить.
- P233 Хранить в плотно закрытой таре.
- P240 Соединить контейнер и приемное оборудование.
- P241 Использовать взрывобезопасное электрическое / вентиляционное / осветительное / оборудование.
- P242 Используйте только инструменты неискрящих. Горючие жидкости (глава 2.6) 1, 2, 3
- P243 Принимать меры предосторожности против статического разряда.
- P260 Не вдыхать газ / туман / пары / аэрозоли.
- P261 Избегать вдыхания газа / тумана / паров / аэрозолей.
- P264 Тщательно мыть руки после работы.
- P270 Не есть, не пить и не курить при использовании этого продукта.
- P271 Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом месте.
- P272 Загрязненную одежду не следует выносить за пределы рабочего места.
- P273 Не допускать попадания в окружающую среду.
- P280 Носить защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица.

**2) Реакция**

- P302 + P352 НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла.
- P303 + P361 + P353 НА КОЖУ (или волосы): Удалить / Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой / под душем.
- P304 + P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить покой в удобном для дыхания положении.
- P305 + P351 + P338 При попадании в глаза: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если это легко сделать. Продолжить промывание.
- P310 Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу-специалисту / терапевту.
- P312 Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу / врачу, если вы чувствуете недомогание.
- P314 Получить медицинскую помощь / внимание, если вы плохо себя чувствуете.
- P321 Специфическое лечение
- P332 + P313 При возникновении раздражения кожи: Обратиться за советом / внимание.
- P333 + P313 Если раздражение кожи или сыпь не проходит: Обратиться за медицинской помощью / консультацией.
- P362 Снять загрязненную одежду и выстирать перед повторным использованием.
- P363 Промыть загрязненную одежду перед повторным использованием.
- P370 + P378 В случае пожара: Использовать средства пожаротушения для тушения (см раздел MSDS 5).
- P391 Собрать пролитую жидкость.

**3) Место хранения**

- P403 + P233 Хранить в хорошо вентилируемом месте. Хранить в плотно закрытой таре.
- P403 + P235 Хранить в хорошо вентилируемом месте. Сохранять прохладную среду.
- P405 Хранить под замком.

**4) Утилизация**

- P501 Удалить содержимое / контейнер в соответствии с местными / региональными / национальными / международными правилами

**С. Другие опасности, которые не приводят к классификации: (NFPA классификация)****о NFPA оценка (0 ~ 4 уровня)**

- Здоровье: 3, воспламеняемости: 3, Реактивность: 0

**3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЛЯЮЩИХ**

Химическое название	Торговые названия и синонимы	CAS No.	Содержание (%)
Жирные кислоты, (C = 18), димеры полимеры с жирными кислотами, талловыми масла и триэтилететрамином	-	68082-29-1	> 68
Ксилол	-	1330-20-7	28-32
1,2-этандиамина, N, N'-бис (2-аминоэтил) -	-	112-24-3	<1

**4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ****А. Зрительный контакт**

- Не трите глаза.
- Немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение не менее 15 минут и обратитесь к врачу-специалисту / терапевту.
- Обратиться к врачу немедленно.
- Снять контактные линзы, если изношены.

**В. При контакте с кожей**

- Промыть кожу большим количеством воды в течение не менее 15 минут, удалив загрязненную одежду и обувь.
- Отмывание достаточно загрязненной одежды перед повторным использованием.

- Обратиться к врачу немедленно.
- Идите в больницу немедленно, если возникают симптомы (вспышки, раздражение).
- Тщательно вымыть руки после обработки.

### **C. Вдыхание - контакт**

- При воздействии большого количества пары и тумана, переместить на свежий воздух.
- Примените специальное лечение, если это необходимо.
- Обратиться к врачу немедленно.

### **D. Проглатывание - контакт**

- Обратите внимание врача на то, требует ли индукция рвоты или нет.
- Полощите рот водой сразу.
- Обратиться к врачу немедленно.

### **E. Отдаленные и немедленные эффекты, а также хронические последствия кратковременного и длительного воздействия**

- Недоступен

### **F. Примечания для врача**

- Уведомлять медицинский персонал принять соответствующие защитные меры.

## **5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ**

### **A. Подходящие (Непригодные средства пожаротушения)**

- Сухой химический, диоксид углерода, обычная пена огнетушащее вещество, спрей
- Избегайте использование струи воды для тушения

### **B. Специфические опасности, связанные с химикатом**

- Недоступен

### **C. Специальные защитные меры для пожарных**

- Немедленно эвакуироваться в случае сигнала вентиляционных устройств безопасности или обесцвечивания бака.
- Сообщите в местную пожарную станцию о местонахождении пожара и характеристиках опасности.
- Использование автоматических и водные устройств в случае большого пожара и оставить в покое, если тушение невозможно.
- Избегать вдыхание материалов или побочными продуктами сгорания.
- Не заходите, если бак на огне.
- Хранить контейнеры с помощью водяной пыли.
- Пар или газ горят, при отдаленных источников воспламенения может быстро распространяться.
- В связи с крайне низкой температурой вспышки, дренажные меры пожаротушения могут быть менее эффективными, при тушении пожара.

## **6. Меры при случайном выбросе**

### **A. Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

- Должно работать против ветра.
- Не прикасайтесь к пролитому материалу. Остановить утечку, если вы можете сделать это без риска.
- Перемещение контейнера в безопасную зону из зоны утечки.
- Обработка поврежденных контейнеров или разлитый материал после ношения защитного снаряжения.
- Не направляйте воду на разлив или источник утечки.
- Избегать контакта с кожей и вдыхания.
- Не допускайте посторонних людей, изолировать опасную зону и запретить въезд.

### **B. Меры защиты окружающей среды**

- Предотвращение стекание и контакт с водными путями, водостоками или канализацией.
- Если большое количество было пролито, информировать соответствующие органы.

### **C. Методы и материалы для локализации и очистки**

- Большой разлив: Пребывание в наветренной стороне и держаться подальше от низких мест. Преграда для дальнейшей утилизации.
- Уведомление центрального правительства, местных органов власти. Когда выбросы, по меньшей мере стандартного количества
- Утилизация отходов в соответствии с местными правилами.
- Соответствующий контейнер для утилизации пролитого собранного материала.
- Небольшая утечка: песок или другой негорючий материал.
- Вытрите растворитель.
- Преграда для дальнейшей утилизации.

- Не используйте пластиковые контейнеры.
- Предотвращение притока к водным путям, канализационным трубам, подвалам или замкнутым пространствам.

## 7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### А. Меры предосторожности по безопасному обращению

- Так как контейнеры содержат остатки продукта (пар, жидкость, твердое вещество) то следуют всем ИКБМ и предупреждениям на этикетке даже после того, контейнер опустошается.
- Получите руководство перед использованием.
- Операторы должны носить антистатическую обувь и одежду.
- Не вдыхать пар продолжительно или многократно.
- Избегать контакт с теплом, искрами, пламенем или другими источниками воспламенения.

### В. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

- Регулярно проверяйте на наличие утечек.
- Не используйте поврежденные контейнеры.
- Не применять прямое тепло.
- Не применять какой-либо физический шок для контейнера.
- Хранить запечатанным, когда он не используется.
- Собрал их в герметичных контейнерах.
- Хранить вдали от источников воды и канализации.

## 8. КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / ЛИЧНАЯ ЗАЩИТА

### А. Пределы воздействия

#### ACGIH TLV

- [Ксилол]: С 100 части на миллион (434 мг / м3), STEL, 150 частей на миллион (651 мг / м3)

#### OSHA PEL

- [Ксилол]: 100ppm 435mg / м3

### В. Технический контроль

- Система местного и / или общего выхлопа, рекомендуется держать персонал выше пределов воздействия. Местная вытяжная вентиляция обычно является предпочтительным, поскольку она может контролировать выбросы загрязняющего вещества в его источнике, предотвращая его в общую рабочую область. Применение местной вытяжной вентиляции, рекомендуется контролировать выбросы вблизи источника.

### С. Индивидуальные меры защиты, такие как средства индивидуальной защиты

#### Защита органов дыхания

- В условиях частого использования или сильного воздействия, средств защиты органов дыхания могут быть необходимы.
- Респираторы ранжируются от минимума до максимума.
- Рассмотрите предупреждение свойства перед использованием.
- Любой респиратор химического картриджа с органическим картриджем (ми) из паровой фазы.
- Любой респиратор химического картриджа с полным респиратором и органическим картриджем (ми).
- Любой воздухоочистительный респиратор с полным респиратором и органической канистрой паров.
- Для неизвестной концентрации или сразу же опасно для жизни или здоровья: Любой респиратор с подачей воздуха с полным респиратора и эксплуатироваться в барометрической требованию или другом режиме положительного давления в сочетании с отдельным источником побегов. Любой автономный дыхательный аппарат с полным респиратором.

#### Защита глаз

- Износ первичной защиты глаз, такие как всплеск устойчивости, защитные очки с вторичной защитой от защитной маски.
- Обеспечить экстренное промывания глаз на станции и душевую кабину в непосредственной рабочей области.

#### Защита рук

- Носить соответствующие химически стойкие перчатки.

#### Защита кожи

- Носить соответствующие химически стойкую защитную одежду.

#### Другие

- Недоступен

## 9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

А. Внешний вид	
- Внешность	жидкость
- Цвет	желтый
В. Запах	Раздражающий запах

Порог запаха	Недоступен
D. pH	Недоступен
E. Точка плавления / Точка замерзания	Недоступен
F. Начальная Точка кипения / Диапазон	Недоступен
G. Точка вспышки	27 С
H. Скорость испарения	Недоступен
I. Горючесть (твердое вещество, газ)	Недоступен
J. Верхний / нижний пределы воспламеняемости	Недоступен
Давление пара	Недоступен
L. Растворимость	Недоступен
Плотность пара	Недоступен
H. Удельный вес (Относительная плотность)	0.93-0.95
O. Коэффициент распределения н-октанол / вода	Недоступен
Температура самовоспламенения	Недоступен
Температура распада	Недоступен
R. Вязкость	550-1,100cps (25 ° C)
C. Молекулярная масса	Недоступен

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

### A. Химическая стабильность

- Этот материал является стабильным при рекомендуемых условиях хранения и обращения.

### B. Возможность опасных реакций

- Баллоны под воздействием огня может проходить утечка горючего газа.

### C. Условия, которых следует избегать

- Избегайте контакта с несовместимыми материалами и условия.
- Избегать: накопление электростатических зарядов, Отопление, Flames и горячих поверхностей
- Избегать контакт с теплом, искрами, пламенем или другими источниками воспламенения.

### D. Несовместимые материалы

- Недоступен

### E. Опасные продукты разложения

- Может испускать огнеопасные пары, попадающие в огонь.

## 11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### A. Информация о вероятных путях воздействия (дыхательных путях)

- Недоступен

#### (Прием внутрь)

- Недоступен

#### (Глаза ^ Кожа)

- Вызывает серьезное повреждение глаз
- Вызывает раздражение кожи
- Может вызвать аллергическую реакцию кожи

### B. Отдаленные и немедленные эффекты, а также хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

#### Токсичность острая

\* Оральный - АТА MIX: 2000 мг / кг <ATEmix <= 5000мг / кг

- [Ксилол]: ЛД50 = 3523 мг / кг крысы (метод ЕС В1)

- [1,2-этандиамин, N, N'-бис (2-аминоэтил) -]: LD50 = 2500 ж / кг Крыса (5-е (2001), СИДС (1998)

\* Кожные - АТЕ MIX: 2000мг / кг <ATEmix <= 5000мг / кг

- [Ксилол]: ЛД50 > 4350 ж / кг Кролик (IUCRID) ЛД50 12126 ж / Кролик кд (изомер: м-ксилол)

- [1,2-этандиамин, N, N'-бис (2-аминоэтил) -]: ЛД50 = 805 ж / Кролик кд ( 5 (2001), СИДС (1998)

\* Выдыхание - АТЕ MIX: Не доступен

- [Ксилол]: ЛК50 5922 частей на миллион 4 ч крыс (25,713 мг / л ЕРА ОПП 81-3, ГПП)

#### Коррозия / раздражение кожи

- Вызывает раздражение кожи

#### Серьезные повреждения глаз / раздражение

- Вызывает серьезное повреждение глаз

#### **Респираторная сенсibilизация**

- Недоступен

#### **Сенсibilизации кожи**

- Может вызывать аллергическую реакцию кожи

#### **Канцерогенность**

##### **\* IARC**

- [Ксилол]: Группа 3

##### **\* OSHA**

- Недоступен

##### **\* ACGIH**

- [Ксилол]: A4

##### **\* NTP**

- Недоступен

##### **\* EU CLP**

- Недоступен

#### **Мутагенность зародышевая**

- Недоступен

#### **Токсичность репродуктивная**

- Недоступен

#### **STOT-одноразовое воздействие**

- Может вызвать сонливость и головокружение.

#### **STOT-многократное воздействие**

- Вызывает повреждение органов в результате длительного или многократного воздействия

#### **Опасность аспирации**

- Недоступен

## **12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### **A. Экоотоксичность**

#### **Рыба**

- [Ксилол]: ЛК50 = 3.3 кг / л 96 ч (NITE)

#### **Ракообразные**

- Недоступен

#### **Водоросли**

- Недоступен

### **B. Стойкость и склонность к деградации**

#### **Постоянство**

- [Ксилол]: Log Kow = 3.16 (NITE)

#### **Разлагаемость**

- Недоступен

### **C. Потенциал биоаккумуляции**

#### **Биоаккумуляционный потенциал**

- Недоступен

#### **Биодеградация**

- [Ксилол]: 39 (%) (NITE)

### **D. Мобильность в почве**

- [Ксилол]: Log Kow = 3.12 (измерено) (орто), 3,2 (измерено) (мета), 3,15 (измерения) (р) (5)

### **E. Другие побочные эффекты**

- Недоступен

## **13. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ**

### **A. Методы утилизации**

- Так как больше, чем два вида отходов смешивают, то трудно утилизировать отдельно, может быть снижение или стабилизация путем сжигания или аналогичного процесса.
- Если разделение воды возможно, предварительно процесс с процессом разделения воды.
- Утилизировать путем сжигания.

**В. Особые меры предосторожности для утилизации**

- Пользователь этого продукта должен самостоятельно утилизировать или поручить специалисту по утилизации отходов или лицу, которое перерабатывает и утилизирует отходы другого лица, лицу, которое создает и эксплуатирует объекты по утилизации отходов.
- Утилизируйте отходы в соответствии со всеми применимыми законами и правилами.

**14. ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТЕ****А. № ООН (IMDG CODE / IATA DGR)**

- 1866

**В. Правильное название для перевозки**

- СМОЛА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ

**С. Класс опасности**

- 3

**Д. IMDG CODE / IATA DGR Группа упаковки**

- III

**Е. Морской загрязнитель**

- Применимый

**Е. Особые меры предосторожности для пользователей, связанных с транспортировкой или транспортными мер**

- Местный транспорт следует в соответствии с опасными грузами Закона об управлении безопасностью.
- Упаковка и транспортировка следует в соответствии с Департаментом транспорта (DOT) и другими нормативными требованиями агентства.
- ГРАФИК EMS: FE (Неспособные реагировать с водой горючие жидкости)
- График разлива EmS: SE (легковоспламеняющиеся жидкости, плавающий на воде)

**15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ****А. Национальная и / или международная нормативная информация****Закон о управлении POP**

- Непригодный

**о Информация о классификации ЕС****\* Классификация**

- [Ксилол]: H226, H332, H312, H315
- [1,2-этандиамина, N, N'-бис (2-аминоэтил) -]: H312, H314, H317, H412 федеральных правил США

**\* OSHA ПРОЦЕСС БЕЗОПАСНОСТИ (29CFR1910.119)**

- Непригодный

**\* EPCRA Раздел 103 (40CFR302.4)**

- [Ксилол]: 45,3599 кг 100 фунтов

**\* EPCRA Раздел 302 (40CFR355.30)**

- Непригодный

**\* EPCRA Раздел 304 (40CFR355.40)**

- Непригодный

**\* EPCRA Раздел 313 (40CFR372.65)**

- [Ксилол]: Применимо

**В Роттердамской конвенции, перечисленные соединения**

- Непригодный

**В Стокгольмской конвенции, перечисленные соединения**

- Непригодный

**В Монреальском протоколе, перечисленные соединения**

- Непригодный

**Список веществ**

Cas No.	68082-29-1	1330-20-7	112-24-3
Корея (KECL)	KE-16791	KE-35427	KE-02911
США (TSCA)	Включенный в список	Включенный в список	Включенный в список
Евросоюз	500-191-5	215-535-7	203-950-6
Япония (ММТП / ENCS)	7-1316	3-3	2-163
Китай (IECSC)	Включенный в список	Включенный в список	Включенный в список

Канада (DSL / NDSL)	DSL	DSL	DSL
Австралия (AICS)	Включенный в список	Включенный в список	Включенный в список

## 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### А. Примечания

- Информация, содержащаяся в настоящем документе, считается точной. Она предоставляется независимо от любой продажи продукции для целей информирования об опасности. Он не предназначен, чтобы составить информацию о производительности в отношении продукта. Нет экспресс-гарантии, или подразумеваемых гарантий товарности или пригодности для определенной цели, не производится в отношении продукта или информации, содержащейся в настоящем документе.
- Этот лист данных безопасности был составлен с данными и информацией из следующих источников: KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS

### В. Дата выпуска

- 18 января 2007

### С. Номер редакции и дата Последняя пересмотренная

- 11 раз, 26 июля 2018

### Д. Прочее

Этот паспорт безопасности подготовлен в соответствии с Глобально Гармонизированной Системой (GHS).