

**Паспорт безопасности химической продукции**

Дата выпуска: 17.11.2025 Версия: 5.0

**РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике****1.1. Идентификация химической продукции**

Вид продукта : Смесь  
Торговое наименование : ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM

**1.2. Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение****Рекомендуемые виды применения химического продукта**

Основная категория использования : Профессиональное использование  
Функция или категория использования : Краски для печати

**1.3. Сведения о поставщике, предоставляющем паспорт безопасности****Производитель**

Roland DG Corporation  
1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku,  
Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103 Japan  
〒431-2103  
T +81-53-484-1200

**Поставщик**

Roland DG EMEA N.V.  
Bell Telephonedlaan 2G, 2440 Geel, Belgium  
T +32 (0) 14 57 59 11  
[deu-demand-planning@rolanddg.com](mailto:deu-demand-planning@rolanddg.com)

**1.4. Телефон экстренной связи**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности(ей)****2.1. Классификация вещества или смеси****Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]**

Не классифицируется

**Вредные физико-химические, для здоровья человека и окружающей среды эффекты**

По имеющимся у нас сведениям, это вещество не представляет особого риска при условии соблюдения общих правил промышленной гигиены.

**2.2. Элементы маркировки****Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) №1272/2008 [CLP]**

Маркировка не нужна

**2.3. Другие опасности**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 3: Состав/информация о компонентах**
**3.2. Смеси**

Наименование	Идентификация химической продукции	%	Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]
Dialkylene glycol dialkyl ether	-	60 – 70	Не классифицируется
Смола	-	1 – 10	Не классифицируется
1,3-Dioxolan-2-one, 4-methyl-	CAS №: 108-32-7 EC №: 203-572-1 Индексный № EC: 607-194-00-1	1 – 10	Eye Irrit. 2, H319
Additive	-	< 5	Не классифицируется
Красители	-	1 – 5	Не классифицируется

См. расшифровку характеристик опасности H и EUN в разделе 16

**РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи**
**4.1. Описание необходимых мер первой помощи**

Меры первой помощи – общие сведения	: В случае недомогания проконсультироваться с врачом.
Первая помощь при вдыхании	: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.
Первая помощь при попадании на кожу	: Промыть кожу большим количеством воды.
Первая помощь при попадании в глаза	: Промыть глаза водой в качестве меры предосторожности.
Первая помощь при проглатывании	: Обратиться в токсикологический центр или к врачу-специалисту/ терапевту в случае плохого самочувствия.
Меры по оказанию первой помощи для специалистов по оказанию первой помощи	: Работники, обеспечивающие первую помощь, должны использовать подходящие средства индивидуальной защиты.

**4.2. Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия**

Симптомы/последствия при вдыхании	: Никаких при нормальных условиях.
Симптомы/последствия при попадании на кожу	: Никаких при нормальных условиях.
Симптомы/последствия при попадании в глаза	: Никаких при нормальных условиях.
Симптомы/последствия при проглатывании	: Никаких при нормальных условиях.

**4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи или специального лечения (в случае необходимости)**

Симптоматическое лечение.

**РАЗДЕЛ 5: Меры пожаротушения**
**5.1. Средства пожаротушения**

Приемлемые средства пожаротушения	: Водораспыление. Сухой порошок. Пена. Углекислый газ.
Неприемлемые средства пожаротушения	: Не использовать сильный поток воды.

**Паспорт безопасности химической продукции****5.2. Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом**

- Взрывоопасность : Нет прямой опасности взрыва.  
Опасные продукты горения и/или термодеструкции в случае пожара : Могут выделяться токсичные газы.

**5.3. Советы для пожарных**

- Инструкция по пожаротушению : Тушить пожар с безопасного расстояния и из защищенного места. Не входить в зоны пожара без надлежащего защитного оборудования, включая средства защиты органов дыхания.  
Средства защиты при пожаротушении : Не предпринимать никаких действий без соответствующего защитного оборудования. Автономный изолирующий респиратор. Полная защита тела.

**РАЗДЕЛ 6: Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сборе****6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

- Общие меры предосторожности : Остановить утечку безопасным образом. Абсорбировать пролившееся вещество, чтобы не допустить повреждение материалов.

**Для персонала, помимо работников аварийно-спасательных служб**

- Средства защиты : Использовать рекомендуемые средства индивидуальной защиты.  
Порядок действий при аварийной ситуации : Проветрить зону разлива.

**Для персонала аварийно-спасательных служб**

- Средства защиты : Не предпринимать никаких действий без соответствующего защитного оборудования. Для получения дополнительной информации см. раздел 8 : "Контроль воздействия - средства индивидуальной защиты".  
Порядок действий при аварийной ситуации : Эвакуировать персонал, не являющийся необходимым. Остановить утечку безопасным образом.

**6.2. Меры предосторожности по защите окружающей среды**

Не допускать попадания в окружающую среду.

**6.3. Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки**

- Для ограничения распространения : Абсорбировать утечку песком или землей. Сдерживать разлившийся материал путем обваловки или с помощью абсорбирующего материала для предотвращения попадания в канализацию и водотоки. Остановить утечку, если это возможно, избегая риска.  
Методы очистки : Собрать пролитую жидкость в абсорбирующий материал.  
Прочая информация : Утилизировать материалы или твердые отходы в сертифицированном центре переработки.

**6.4. Ссылка на другие разделы**

Для получения дополнительной информации см. раздел 13.

**РАЗДЕЛ 7: Работа с продуктом и его хранение****7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом**

- Меры предосторожности при работе с продуктом : Обеспечить достаточную вентиляцию на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной защиты.  
Гигиенические меры : Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. Всегда мойте руки после обращения с продуктом.

## Паспорт безопасности химической продукции

**7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей**

Технические мероприятия	: Храните в прохладном, хорошо проветриваемом месте, вдали от тепла.
Условия хранения	: Хранить в прохладном месте. Беречь от солнечных лучей.
Упаковочные материалы	: Хранить материал в упаковке такого же типа, что фабричная.

**7.3. Специфические виды конечного использования**

Краски для печати.

**РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия/индивидуальная защита****8.1. Параметры контроля**

Информация отсутствует

**8.2. Применимые меры технического контроля****Надлежащий инженерный контроль****Надлежащий инженерный контроль:**

Обеспечить достаточную вентиляцию на рабочем месте.

**Средства индивидуальной защиты****Средства индивидуальной защиты:**

Использовать рекомендуемые средства индивидуальной защиты.

**Защита глаз и лица****Защита глаз:**

Не требуется для такого использования, как настройка картриджа на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

**Предохранение кожи****Защита кожи и тела:**

Не требуется для такого использования, как настройка картриджа на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.

**Защита рук:**

Не требуется для такого использования, как настройка картриджа на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуемые непроницаемые перчатки - одобренные бутилкаучуковые перчатки en420/374.

**Защита органов дыхания****Защита органов дыхания:**

Если вентиляция недостаточная и пределы воздействия превышены, или если возникают раздражение или другие симптомы, используйте респиратор, одобренный NIOSH / MSHA или Европейским стандартом EN149 (со слоем активированного угля для органических паров).

**Контроль воздействия на окружающую среду****Контроль воздействия на окружающую среду:**

Не допускать попадания в окружающую среду.

**Прочая информация:**

Помыть руки сразу после окончания работы с материалом. И помыть его перед повторным использованием. Не есть, не пить и не курить во время работы.

**РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства****9.1. Основные физико-химические свойства**

Агрегатное состояние	: Жидкое
Цвет	: Пурпурный.
Запах	: характерный.
Порог запаха	: Отсутствует
Температура плавления	: Неприменимо
Температура замерзания	: Отсутствует
Точка кипения	: Отсутствует
Воспламеняемость	: Невоспламеняемый
Нижний предел взрываемости	: Отсутствует
Верхний предел взрываемости	: Отсутствует
Температура вспышки	: > 65 °C
Температура самовозгорания	: Отсутствует
Температура разложения	: Отсутствует
pH	: Отсутствует
Вязкость, кинематическая	: Отсутствует
Растворимость	: Легко растворимый.
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Kow)	: Отсутствует
Давление пара	: Отсутствует
Давление паров при 50°C	: Отсутствует
Плотность	: Отсутствует
Относительная плотность	: 0,9 – 1,1
Относительная плотность пара при 20°C	: > 1
Характеристики частиц	: Неприменимо

**9.2. Прочая информация****Прочие характеристики безопасности**

Содержание ЛОС : < 950 г/л

**РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность****10.1. Реакционная способность**

Продукт не реактивен при нормальных условиях использования, хранения и транспортирования.

**10.2. Химическая устойчивость**

Устойчивый при нормальных условиях.

**10.3. Возможность опасных реакций**

При нормальных условиях использования опасные реакции не наблюдаются.

**10.4. Условия, которых следует избегать**

Отсутствуют при рекомендуемых условиях хранения и обращения (см. раздел 7).

**10.5. Несовместимые материалы**

Информация отсутствует

**10.6. Опасные продукты разложения**

Угарный газ, углекислый газ, оксиды азота, токсичных газов/паров.

**РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация**
**11.1. Информация о классах опасности, как определено в Регламенте (ЕС) № 1272/2008**

Острая токсичность (пероральная)	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Острая токсичность (дермальная)	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Острая токсичность (при ингаляционном воздействии)	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

<b>Dialkylene glycol dialkyl ether</b>	
ЛД50, в/ж, крысы	> 2000 мг/кг вес тела Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
ЛД50, н/к, крысы	> 2000 мг/кг вес тела Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
CL50, инг., крысы (мг/л)	> 5,14 mg/l air Animal: rat, Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))

<b>1,3-Dioxolan-2-one, 4-methyl- (108-32-7)</b>	
ЛД50, в/ж, крысы	> 5000 мг/кг вес тела Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
ЛД50, в/ж	29000 мг/кг
ЛД50, н/к, кролики	≥ 2000 мг/кг вес тела Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
ЛД50, н/к	20000 мг/кг
CL50, инг., крысы (мг/л)	> 5000 мг/м³ Source: chemIDplus

Разъедание/раздражение кожи	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются) pH: Отсутствует
Серьезное повреждение/раздражение глаз	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются) pH: Отсутствует
Респираторная или кожная сенсибилизация	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Мутагенность зародышевых клеток	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Канцерогенность	: По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).
Репродуктивная токсичность	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии	: Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

**ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM**
**Паспорт безопасности химической продукции**

Опасность при аспирации : Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

**11.2. Информация о других опасностях**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация**
**12.1. Токсичность**

Экология - общее : Данный материал не считается токсичным для водных организмов и не вызывает долгосрочных неблагоприятных изменений в окружающей среде.

Опасность для водной среды при краткосрочном воздействии (острая токсичность) : Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

Опасность для водной среды при долгосрочном воздействии (хроническая токсичность) : Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

**12.2. Стойкость и разлагаемость**
**ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM**

Стойкость и разлагаемость	Нет данных.
---------------------------	-------------

**12.3. Потенциал биоаккумуляции**

Информация отсутствует

**12.4. Мобильность в почве**

Информация отсутствует

**12.5. Результаты оценки на отнесение вещества к стойким, биоаккумулятивным, токсичным (PBT) и очень стойким, очень биоаккумулятивным (vPvB)**

Информация отсутствует

**12.6. Эндокринные разрушающие свойства**

Информация отсутствует

**12.7. Другие неблагоприятные воздействия**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 13: Информация об удалении**
**13.1. Методы обращения с отходами**

Региональный регламент по обращению с отходами : Удалить в соответствии с нормативными предписаниями.

Методы обращения с отходами : Удалить содержимое/контейнер в соответствии с инструкциями лицензированной службы по удалению отходов.

Рекомендации по очистке сточных вод : Удалить в соответствии с нормативными предписаниями.

Рекомендации по утилизации продукта / упаковки : Удалить в соответствии с нормативными предписаниями.

Дополнительная информация : Не использовать повторно пустые контейнеры.

Европейский перечень отходов (LoW, EC 2000/532) : 08 03 12\* - Отходы типографских красителей, содержащие опасные вещества

**РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация**

В соответствии с ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Номер ООН или идентификационный номер</b>				
Материал не является опасным в соответствии с правилами транспортировки				
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>				
Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется
<b>14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке</b>				
Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется
<b>14.4. Группа упаковки</b>				
Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется
<b>14.5. Экологические опасности</b>				
Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется	Не регулируется
Дополнительная информация отсутствует				

**14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя**
**Транспортирование автомобильным транспортом**

Не регулируется

**Транспортирование морским транспортом**

Не регулируется

**Транспортирование воздушным транспортом**

Не регулируется

**Транспортирование по внутренним водным путям**

Не регулируется

**Транспортирование железнодорожным транспортом**

Не регулируется

**14.7. Морские перевозки наливом согласно документам ИМО**

Неприменимо

**РАЗДЕЛ 15: Информация о правовом регулировании**
**15.1. Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту**
**Регулирование ЕС**
**Регламент REACH, Приложение XIV (Список веществ, подлежащих авторизации)**

Не содержит веществ, включенных в Приложение XIV к Регламенту REACH (Список веществ, подлежащих авторизации)

## ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM

### Паспорт безопасности химической продукции

#### Список веществ-кандидатов REACH (особо опасные вещества SVHC)

Не содержит веществ из Списка веществ-кандидатов REACH

#### Регламент ПОС (Предварительное обоснованное согласие)

Не содержит веществ, указанных в перечне PIC (Регламент ЕС 649/2012, касающийся экспорта и импорта опасных химикатов):

#### Регламент СОЗ (Стойкие органические загрязнители)

Не содержит веществ, указанных в перечне СОЗ (Регламент ЕС 2019/1021 о стойких органических загрязнителях)

#### Регламент о веществах, разрушающих озоновый слой (2024/590)

Не содержит веществ, указанных в перечне веществ, разрушающих озоновый слой (Регламент ЕС 2024/590 о веществах, разрушающих озоновый слой):

#### Регламент Совета (ЕС) о контроле за товарами двойного назначения

Не содержит веществ, на которые распространяется действие РЕГЛАМЕНТА СОВЕТА (ЕС) о контроле за товарами двойного назначения

#### Директива ЛОС (2004/42)

Содержание ЛОС : < 950 г/л

#### Регламент о прекурсорах взрывчатых веществ (EU 2019/1148)

Не содержит веществ, указанных в перечне прекурсоров взрывчатых веществ (Регламент ЕС 2019/1148 о сбыте и использовании прекурсоров взрывчатых веществ)

#### Регламент о прекурсорах наркотических веществ (ЕС 273/2004)

Не содержит веществ, указанных в перечне прекурсоров наркотических веществ (Регламент ЕС 273/2004 об изготовлении и размещении на рынке определенных веществ, используемых при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ)

### 15.2. Оценка химической безопасности веществ

Никаких оценок химической безопасности не было проведено

## РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Аббревиатуры и акронимы:	
АСГИН	Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене
ВОПОГ	Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным путем
ДОПОГ	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов
АТЕ	Оценка острой токсичности
КБК	Фактор биоконцентрирования
Биологическое предельное значение	Биологическое предельное значение
БПК	Биохимическая потребность в кислороде (БПК)
CAS №	Регистрационный номер службы Chemical Abstract
CLP	Регламент о классификации, маркировке и упаковке, Регламент № 1272/2008 (ЕС)
ХПК	Химическая потребность в кислороде (ХПК)
CSA	Оценка химической безопасности веществ
DMEL	Производный минимальный уровень воздействия

**Паспорт безопасности химической продукции**

Аббревиатуры и акронимы:	
DNEL	Производный безопасный уровень
EC №	Номер Европейского сообщества
ЭК50	Средняя эффективная концентрация
Эффективная доза	Эндокринный разрушитель
EN	Европейский стандарт
EWC	Европейский каталог отходов
IARC	Международное агентство по изучению рака
ИАТА	Международная ассоциация воздушного транспорта
МКМПОГ	Международный кодекс морской перевозки опасных грузов
ЛК50	Средняя смертельная концентрация
DL50	Средняя смертельная доза
LOAEL	Наименьший наблюдаемый уровень неблагоприятного воздействия
Log Kow	Коэффициент распределения n-октанола/вода (Log Kow)
Log Pow	Коэффициент распределения n-октанола/вода (Log Pow)
МАК	maximum workplace concentration
NOAEC	Концентрация, не ведущая к видимому отрицательному воздействию
NOAEL	Наименьший наблюдаемый уровень неблагоприятного воздействия
КНЭ	Концентрация, не ведущая к видимому воздействию
Н.У.К.	Без дополнительных указаний
OECD	Организация экономического сотрудничества и развития
ПДК р.з.	Предел воздействия на рабочем месте
OSHA	Администрация по охране труда и здоровья
СБТ	Стойкий, биоаккумулятивный и токсичный
PNES	Прогнозируемая безопасная концентрация
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
МПОГ	Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам
ПБМ	Паспорт безопасности химической продукции
СТР	Очистительное сооружение
ТФ	Техническая функция
ТПК	Теоретическая потребность в кислороде (ТПК)
TLM	Средний предел устойчивости
TWA	Средневзвешенное время
ЛОС	Летучие органические соединения

## ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM

## Паспорт безопасности химической продукции

**Аббревиатуры и акронимы:**

oCoB	Очень стойкий и очень биоаккумулятивный
UFI	Уникальный идентификатор формулы

**Полный текст фраз H и EUN:**

Eye Irrit. 2	Повреждение/раздражение глаз - класс 2
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз.

RDG Паспорт безопасности (SDS), EC

Эта информация основана на наших современных знаниях и предназначена только для описания продукта для целей здравоохранения, безопасности и экологических требований. Поэтому она не должна рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта