

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-WH

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя:	Roland DGN A/S
Адрес:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Телефон:	+ 45-88-82-20-00
Факс:	+ 45-88-82-20-01

E-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Дата составления: 26 февраля 2016 г.

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости	категория 4
Острая токсичность - оральная	категория 5
Повреждение/раздражение кожи	категория 2
Повреждение/раздражение глаз	категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)

Опасно

Краткая характеристика опасности

Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого
 пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки /
 лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством
 воды с мылом.
 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в
 течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они
 есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в
 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Данный продукт содержит диоксид титана. По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	60-70	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время Н/С	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	5-15	Не классифицирован как опасный
Диоксид титана	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	10-20	Не классифицирован как опасный
Добавка	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-10	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время Н/С	<0,3	Горючая жидкость. 3: STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

Глаза: После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.

Кожа: При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.

Вдыхание: При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.

Проглатывание: При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

Глаза: Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.

Кожа: При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.

Вдыхание: Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.

Проглатывание: Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления
Неподходящие средства пожаротушения:
Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь
Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).
Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных
Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.
Применение прямоточной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области

применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL (ориентировочно безопасный уровень воздействия)

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Диоксид титана	5 мг/м ^{3*} *на общее количество пыли	3.5 мг/м ³
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Диоксид титана	10 мг/м ³
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте:

Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания:

Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Белая жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Данный продукт содержит диоксид титана. По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA :	Не регламентируется

14.2 Надлежащее отгрузочное
наименование ООН:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не регламентируется

14.3 Класс опасности, связанной с
транспортом:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не регламентируется

14.4 Группа упаковки:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не регламентируется

14.5 Экологическая опасность:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не регламентируется

14.6 Особые меры предосторожности Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.

14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не регламентируется

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:

Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об Не регламентируется
обеспечении контроля токсичности
65:

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных продукт классифицируется как опасный в соответствии с
веществ: критериями Австралийской национальной комиссии по охране
труда и технике безопасности.

Международная информация:

Данный продукт содержит диоксид титана.

По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-CY

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя:	Roland DGN A/S
Адрес:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Телефон:	+ 45-88-82-20-00
Факс:	+ 45-88-82-20-01

E-mail:	dgn-rdg@rolanddg.com
Редакция:	1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости	категория 4
Острая токсичность - оральная	категория 5
Повреждение/раздражение кожи	категория 2
Повреждение/раздражение глаз	категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)	Опасно
Краткая характеристика опасности	Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого
 пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки /
 лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством
 воды с мылом.
ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в
 течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они
 есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в
 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время Н/С	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время Н/С	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	5-15	Не классифицирован как опасный
Краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-5	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время Н/С	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте: Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания: Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук: Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз: Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Циановая жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

- 14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.4 Группа упаковки:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.5 Экологическая опасность:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.6 Особые меры предосторожности : Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.
- 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:
Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности
65: Не регламентируется

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-MG

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя: Roland DGN A/S
Адрес: Engholm Parkvej 5
DK-3450 Alleroed
DENMARK

Телефон: + 45-88-82-20-00

Факс: + 45-88-82-20-01

E-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Редакция: 1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости категория 4

Острая токсичность - оральная категория 5

Повреждение/раздражение кожи категория 2

Повреждение/раздражение глаз категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)

Опасно

Краткая характеристика опасности

Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого
 пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки /
 лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством
 воды с мылом.
 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в
 течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они
 есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в
 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время H/C	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время H/C	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время H/C	5-15	Не классифицирован как опасный
Краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время H/C	1-5	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время H/C	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте: Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания: Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук: Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз: Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Пурпурная жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA :	Не относится
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:	
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA :	Не относится

- 14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.4 Группа упаковки:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.5 Экологическая опасность:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.6 Особые меры предосторожности
Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.
- 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:
Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности
65: Не регламентируется

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-YE

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя:	Roland DGN A/S
Адрес:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Телефон:	+ 45-88-82-20-00
Факс:	+ 45-88-82-20-01

E-mail:	dgn-rdg@rolanddg.com
Редакция:	1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости	категория 4
Острая токсичность - оральная	категория 5
Повреждение/раздражение кожи	категория 2
Повреждение/раздражение глаз	категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)	Опасно
Краткая характеристика опасности	Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
 предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки / лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством воды с мылом.
 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время Н/С	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время Н/С	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	5-15	Не классифицирован как опасный
Краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-10	Не классифицирован как опасный
Добавка	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-5	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время Н/С	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте:

Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания:

Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Желтая жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

- 14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.4 Группа упаковки:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.5 Экологическая опасность:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.6 Особые меры предосторожности : Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.
- 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:
Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности
65: Не регламентируется

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-BK

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя: Roland DGN A/S
Адрес: Engholm Parkvej 5
DK-3450 Alleroed
DENMARK

Телефон: + 45-88-82-20-00

Факс: + 45-88-82-20-01

E-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Редакция: 1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости категория 4

Острая токсичность - оральная категория 5

Повреждение/раздражение кожи категория 2

Повреждение/раздражение глаз категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)

Опасно

Краткая характеристика опасности

Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
 предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки / лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством воды с мылом.
 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время Н/С	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время Н/С	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	5-15	Не классифицирован как опасный
Углеродная сажа чёрный краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-10	Не классифицирован как опасный
Добавка	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-5	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время Н/С	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Углеродная сажа чёрный краситель	3.5 мг/м ³	3.5 мг/м ³
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Углеродная сажа чёрный краситель	3 мг/м ³
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте: Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания: Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук: Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз: Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Черная жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Данный продукт содержит углеродную сажу. Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов**13.1 Способы переработки отходов:**

Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.

14. Информация о транспортировке**14.1 Класс ООН/Номер ООН:**

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

- 14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.4 Группа упаковки:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.5 Экологическая опасность:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.6 Особые меры предосторожности Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.
- 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:

Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности
Не регламентируется
65:

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Данный продукт содержит углеродную сажу.

По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-LC

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя: Roland DGN A/S
Адрес: Engholm Parkvej 5
DK-3450 Alleroed
DENMARK

Телефон: + 45-88-82-20-00
Факс: + 45-88-82-20-01

E-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Редакция: 1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости	категория 4
Острая токсичность - оральная	категория 5
Повреждение/раздражение кожи	категория 2
Повреждение/раздражение глаз	категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)

Опасно

Краткая характеристика опасности

Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого
 пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки /
 лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством
 воды с мылом.
 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в
 течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они
 есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в
 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время Н/С	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время Н/С	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	10-20	Не классифицирован как опасный
Краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	<1	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время Н/С	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте:

Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания:

Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Циановая жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

- 14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.4 Группа упаковки:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.5 Экологическая опасность:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.6 Особые меры предосторожности : Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.
- 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:
Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности
65: Не регламентируется

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-LM

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя:	Roland DGN A/S
Адрес:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Телефон:	+ 45-88-82-20-00
Факс:	+ 45-88-82-20-01

E-mail:	dgn-rdg@rolanddg.com
Редакция:	1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости	категория 4
Острая токсичность - оральная	категория 5
Повреждение/раздражение кожи	категория 2
Повреждение/раздражение глаз	категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)	Опасно
Краткая характеристика опасности	Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки / лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством воды с мылом.
ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время Н/С	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время Н/С	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	10-20	Не классифицирован как опасный
Краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	1-5	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время Н/С	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте:

Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания:

Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полуплицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Пурпурная жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
-------------------------------	---

Острая токсичность:

Диэтилен гликоль диэтил эфир	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	4790 мг/кг
LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
γ-бутиролактон	
LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг

Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьёзные повреждения глаз:	Данные отсутствуют Вызывает серьёзное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

- 14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.4 Группа упаковки:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.5 Экологическая опасность:
ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
- 14.6 Особые меры предосторожности : Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.
- 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:
Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:
Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности
Не регламентируется
65:

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

- H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар
- H302 Вредно при проглатывании.
- H315 Вызывает раздражение кожи.
- H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.
- H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.
- H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.
- Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-LK

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя: Roland DGN A/S
Адрес: Engholm Parkvej 5
DK-3450 Alleroed
DENMARK

Телефон: + 45-88-82-20-00

Факс: + 45-88-82-20-01

E-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Редакция: 1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости категория 4

Острая токсичность - оральная категория 5

Повреждение/раздражение кожи категория 2

Повреждение/раздражение глаз категория 1

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова)

Опасно

Краткая характеристика опасности

Горючая жидкость

Может быть опасно при приеме внутрь.
 Вызывает раздражение кожи.
 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Содержит метилметакрилат. Может вызывать аллергическую реакцию.

Информация о мерах
 предосторожности

Предупреждение

Держите вдали от источников тепла/искр/открытого пламени/горячих поверхностей. - Не курить.
 Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки / лицевые щитки.

Противодействие

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством воды с мылом.
 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они есть, и если это возможно. Продолжайте промывать глаза.
 Если вы почувствуете себя плохо, обратитесь в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

Хранение

Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности

Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Вызывает серьезную травму глаз, которая может продолжаться в течении нескольких дней.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах

Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	65-75	Раздр. кожи: 2: H315

γ-бутиролактон	96-48-0	202-509-5	В настоящее время H/C	5-15	Острая токсичн. кожи: 4: H302 Пораж. глаз 1: H318 STOT SE 3: H336
Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир	143-22-6	205-592-6	В настоящее время H/C	1-10	Пораж. глаз 1: H318
Синтетические смолы	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время H/C	5-15	Не классифицирован как опасный
Углеродная сажа чёрный краситель	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время H/C	<1	Не классифицирован как опасный
Метилметакрилат	80-62-6	201-297-1	В настоящее время H/C	<0,3	Горючая жидкость. 2: H225 STOT SE 3: H335 Раздр. кожи: 2: H315 Чувств. кожи: 1: H317

*С.В.І.: Конфиденциальная бизнес-информация

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

- Глаза:** После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
- Кожа:** При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
- Вдыхание:** При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
- Проглатывание:** При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

- Глаза:** Неодкое, но вызывает эффект раздражения глаз.
- Кожа:** При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
- Вдыхание:** Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
- Проглатывание:** Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Температура воспламенения: 71 град.С

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоточной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливов. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Не глотать. Не разбирать контейнер. Убедитесь, что мешочек сухой перед его вставкой в корпус принтера.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA	STEL
Метилметакрилат	50 ppm	100 ppm

DNEL:

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-
γ-бутиролактон	130 мг/м ³	958 мг/м ³

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Углеродная сажа чёрный краситель	3.5 мг/м ³	3.5 мг/м ³
Метилметакрилат	100 ppm 416 мг/м ³	-

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
Углеродная сажа чёрный краситель	3 мг/м ³
Метилметакрилат	208 мг/м ³

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте:

Следует обеспечить вентиляцию всего помещения и/или вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты:

Защита органов дыхания:

Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полумаску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.

Защита рук:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.

Защита глаз:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.

Защита кожи:

Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.

Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием.
	Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Черная жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	71 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Не относится
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Слегка растворимый
Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Физически устойчивый при температуре окружающей среды и ниже.
10.3 Возможность опасных реакций:	Данные отсутствуют
10.4 Нежелательные условия:	При нагревании контейнер может взорваться и выйти из строя. Предохранять контейнер от воздействия статического электричества.
10.5 Несовместимые материалы:	Этот продукт не следует смешивать с сильными окислителями и газами высокого давления.
10.6 Опасные продукты распада:	При горении будут выделяться токсичные газы, такие как CO и NOx.

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
Острая токсичность:	Диэтилен гликоль диэтил эфир LD ₅₀ (перорально-крыса) 4790 мг/кг

	LD ₅₀ (накожно-крыса)	Данные отсутствуют
	γ-бутиролактон	
	LD ₅₀ (перорально-крыса)	1580 мг/кг
	LD ₅₀ (кожа сурка)	5600 мг/кг
Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют	
	Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)	
Серьезные повреждения глаз:	Данные отсутствуют	
	Вызывает серьезное раздражение глаз. (γ-бутиролактон)	
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют	
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют	
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют	
Канцерогенность:	Данный продукт содержит углеродную сажу. По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).	
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют	
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют	
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют	

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют
12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ:	К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия:	Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:	Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.
-----------------------------------	--

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится
14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:	ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.4 Группа упаковки:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.5 Экологическая опасность:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.6 Особые меры предосторожности

Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.

14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:

Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:

Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об
обеспечении контроля токсичности
65:

Не регламентируется

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных
веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с
критериями Австралийской национальной комиссии по охране
труда и технике безопасности.

Международная информация:

Данный продукт содержит углеродную сажу.

По оценке МАИР краска для печати входит в группу 3 (не классифицируется как канцерогенная для человека).

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 Вредно при проглатывании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.

Паспорт безопасности

1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

TrueVIS INK, TR-CL

1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и рекомендованное применение

краски для печати

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Название компании-изготовителя: Roland DGN A/S
Адрес: Engholm Parkvej 5
DK-3450 Alleroed
DENMARK

Телефон: + 45-88-82-20-00

Факс: + 45-88-82-20-01

E-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Редакция: 1 октября 2015

1.4 Телефон для экстренной связи:

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Этот продукт определен как опасный согласно СГС.

Легковоспламеняющиеся жидкости категория 4

Повреждение/раздражение кожи категория 2

2.2 Элементы маркировки системы СГС с информацией о мерах предосторожности

Пиктограмма



Сигнальное слово (слова) Опасно

Краткая характеристика опасности

Горючая жидкость
Вызывает раздражение кожи.

Информация о мерах предосторожности

Предупреждение	Держите вдали от источников тепла/искр/открытого пламени/горячих поверхностей. - Не курить. Носите защитные перчатки / защитный комбинезон / очки / лицевые щитки.
Противодействие	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством воды с мылом. При раздражении кожи: обратитесь за медицинской консультацией / помощью. Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.
Хранение	Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в охлажденном состоянии.

2.3 Другие опасности
Оценка степени опасности воздействия на организм:

Глаза:	Попадание в глаза может вызвать легкое раздражение.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.
Длительная опасность для здоровья:	Ничего не известно.
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

3. Состав/информация о компонентах
Химическая природа: смесь

Состав	CAS №.	№ EC	№ регистрации EU	% по весу	Классификация ЕС №. 1272/2008
дипропилен гликоль монометил эфир	34590-94-8	252-104-2	В настоящее время Н/С	35-45	Не классифицирован как опасный
Диэтилен гликоль диэтил эфир	112-36-7	203-963-7	В настоящее время Н/С	35-45	Раздр. кожи: 2: H315
Триалкиленгликоля моноалкиловый эфир	С.В.І.	С.В.І.	В настоящее время Н/С	15-25	Не классифицирован как опасный

*Полный текст описаний характеристик опасности, указанных в данном Разделе, см. в Разделе 16.

4. Первая медицинская помощь

4.1 Описание первой медицинской помощи

Глаза:	После попадания в глаза сразу же промойте глаза большим количеством воды, делая это не менее 15 минут. Во время промывания придерживайте веки широко раскрытыми. Вызовите врача.
Кожа:	При контакте с кожей сразу же промойте большим количеством воды, снимите загрязненную одежду и обувь. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. При покраснении или опухании кожи, вызовите врача.
Вдыхание:	При вдыхании: свежий воздух. Если пострадавший не дышит, сделайте ему искусственное дыхание. При затрудненном дыхании, дайте ему подышать кислородом. Вызовите врача.
Проглатывание:	При попадании внутрь, НЕ вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отдаленные

Глаза:	Попадание в глаза может вызвать легкое раздражение.
Кожа:	При контакте с кожей может вызвать раздражение, припухлость или покраснение.
Вдыхание:	Поражение парами (туманом) может вызвать раздражение органов дыхания и потерю сознания.
Проглатывание:	Может вызывать серьезное расстройство желудка.

4.3. Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения

Нет информации

5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

5.1 Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения:

Порошки, пузыри, углекислый газ, сухой песок, вода, жидкость для подкрепления

Неподходящие средства пожаротушения:

Нет информации

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючая жидкость согласно Стандартам-требованиям оповещения об опасности (HCS, U.S.A.).

Точка возгорания: приблизительно 76°C

5.3 Рекомендации для пожарных

Носите автономный дыхательный аппарат (АДА) и полную защитную экипировку.

Применение прямоочной воды может быть опасным, поскольку огонь может распространиться на прилегающие территории.

6. Меры по устранению последствий случайного проливания продукта

Общие:

Немедленно известите соответствующие органы. Примите все меры, необходимые для избегания и устранения негативных воздействий проливания продукта. В качестве абсорбента засыпьте место разлива песком или землей, а затем соберите в контейнер для химических отходов.

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитная одежда и действия при чрезвычайных обстоятельствах

Эвакуируйте персонал, тщательно проветрите территорию, используйте противогаз и оденьте подходящие средства индивидуальной защиты.

6.2 Меры по защите окружающей среды

Протрите разливы. Принимайте меры для предотвращения попадания жидкости в канализацию, в водоемы или низкие участки.

6.3 Методы и материал для локализации и очистки

Соберите абсорбент и отправьте его на утилизацию согласно местным нормам. Очистите загрязненную зону с помощью моющего средства и воды.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в «Разделе 8 Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя» и в «Разделе 13 Утилизация и захоронение отходов» в зависимости от ситуации.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Хорошо проветривать помещение и не курить на рабочем месте. Хранить в местах, недоступных для детей. Не глотать. Не разбирать контейнер.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить продукт при высоких или низких температурах. Не подвергать продукт воздействию прямых солнечных лучей. Не хранить продукт с окислителями или взрывчатыми веществами.

7.3 Особые области

применения: краски для печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны:

EU:

компоненты	TWA
дипропилен гликоль монометил эфир	308 мг/м ³ , 50 ppm

DNEL (ориентировочно безопасный уровень воздействия)

компоненты	длительное воздействие	кратковременное воздействие
Диэтилен гликоль диэтил эфир	50.05 мг/м ³	-

Регламент ЕС о химикатах «Информация о токсичности» (опасность для работников)

возможно вдыхание вредных веществ:

компоненты	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
дипропилен гликоль монометил эфир	TWA: 600 мг/м ³ , 100 ppm	TWA: 100 ppm, 606 мг/м ³ STEL: 150 ppm, 909 мг/м ³

Австралия: предел воздействия на рабочем месте

компоненты	TWA
дипропилен гликоль монометил эфир	308 мг/м ³ , 50 ppm

8.2 Параметры контроля

Контроль за воздействием на рабочем месте:	Контроль концентрации в воздухе ниже пределов поражения. Использовать только с подходящей вентиляцией.
Средства индивидуальной защиты:	
Защита органов дыхания:	Если вентиляция недостаточная, носите средства респираторной защиты. Одевать полулицевую маску (с защитными очками) или респиратор с полнолицевой маской (без защитных очков), фильтруемый с помощью мешочка для защиты от органических паров.
Защита рук:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, используйте защитные перчатки. Рекомендуются непроницаемые перчатки из бутилкаучука.
Защита глаз:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитные очки или очки, защищающие от брызг химических веществ.
Защита кожи:	Не требуется при соответствующем использовании, таком как установка мешочка на принтере. Тем не менее, если возможен прямой контакт с чернилами, носите защитный комбинезон.
Средства гигиены:	После работы помойте руки. Постирайте загрязненную одежду перед ее повторным использованием. Не ешьте, не пейте и не курите во время обращения с веществом или в зоне его хранения.
Экологический контроль:	Избегайте утечки в окружающую среду.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация по основным физико-химическим свойствам

Внешний вид:	Прозрачная жидкость
Запах:	Легкий
pH:	Данные отсутствуют
Точка кипения:	Данные отсутствуют
Температура воспламенения:	76 град.С
Огнеопасность (твердое вещество, газ):	Данные отсутствуют
Взрывоопасность:	Данные отсутствуют
Окислительные свойства:	Нет
Давление пара:	Данные отсутствуют
Удельная сила тяжести (г/см ³ , 20 град.С)	Данные отсутствуют
Растворимость:	Данные отсутствуют
Растворимость в воде:	Растворимое вещество

Коэффициент распределения: н-октанол/вода:	Данные отсутствуют
Вязкость:	Данные отсутствуют
Плотность пара:	Данные отсутствуют
Интенсивность испарения:	Данные отсутствуют
Точка плавления:	Данные отсутствуют

9.2 Прочая информация: Нет информации.

10. Устойчивость и реактивность

10.1 Реактивность:	Устойчиво при нормальной температуре
10.2 Химическая устойчивость:	Устойчиво при нормальной температуре
10.3 Возможность опасных реакций:	Не предусмотрено
10.4 Нежелательные условия:	Высокая и низкая температуры
10.5 Несовместимые материалы:	Окислители и взрывоопасные вещества
10.6 Опасные продукты распада:	ни один, при нормальной температуре

11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Пути чрезмерного воздействия:	Попадание в глаза, на кожу, вдыхание и прием внутрь
Острая токсичность:	Диэтилен гликоль диэтил эфир LD ₅₀ (перорально-крыса) 4790 мг/кг LD ₅₀ (накожно-крыса) Данные отсутствуют
Повреждение/раздражение кожи:	Данные отсутствуют Вызывает раздражение кожи. (Диэтилен гликоль диэтил эфир)
Серьезные повреждения глаз:	Данные отсутствуют
Сенсибилизация органов дыхания/кожи:	Данные отсутствуют
Мутагенность эмбриональных клеток:	Данные отсутствуют
Репродуктивная токсичность:	Данные отсутствуют
Канцерогенность:	Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)
Специфическая токсичность для отдельного органа при однократном воздействии:	Данные отсутствуют
Специфическая токсичность для отдельного органа при повторном воздействии:	Данные отсутствуют
Опасность развития аспирационных состояний:	Данные отсутствуют

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность:	Данные отсутствуют
12.2 Стойкость и способность к разложению:	Данные отсутствуют
12.3 Потенциал бионакопления:	Данные отсутствуют
12.4 Подвижность в почве:	Данные отсутствуют

- 12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ: К этому времени оценка СБТ и оСоБ продукта не выполнялась.
12.6 Прочие вредные воздействия: Данные отсутствуют

13. Рекомендации по удалению отходов

13.1 Способы переработки отходов:

Переработка, хранение, транспортировка и утилизация должны соответствовать применяемым федеральным, государственным/провинциальным и местным нормам. Не выливать в открытые водоемы или городскую канализационную систему.

14. Информация о транспортировке

14.1 Класс ООН/Номер ООН:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.3 Класс опасности, связанной с транспортом:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.4 Группа упаковки:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.5 Экологическая опасность:

ADR/ADG/DOT, IMDG или IATA : Не относится

14.6 Особые меры предосторожности

Транспортировка и хранение продукта в соответствии с общими мерами предосторожности и инструкциями, указанными в данном Паспорте безопасности материала.

14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и кодексом МКХ:

Не относится

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Информация ЕС:

Оценка химической безопасности в соответствии с постановлением (ЕС) 1907/2006:

Химическая оценка продукта не проводилась

Информация США:

Закон о контроле токсичных веществ (TSCA): Все компоненты данного продукта включены в реестр Закона о контроле токсичных веществ (TSCA).

Продукт содержит диэтилен гликоль диэтил эфир, который соответствует требованиям TSCA (Закон о контроле над токсичными веществами), разделу 5 SNUR (документ US EPA, касающийся использования перфторированных продуктов) и разделу 12 (b) TSCA (уведомления о требованиях к экспорту).

Закон штата Калифорния об обеспечении контроля токсичности 65: Не регламентируется

Оценка безопасности, готовности и надёжности SARA Глава III:

Раздел 313:

Диэтилен гликоль диэтил эфир (Химическая категория N230)

Триэтиленгликолевый монобутиловый эфир (Химическая категория N230)

Информация Австралии:

Заявление о содержании опасных веществ: продукт классифицируется как опасный в соответствии с критериями Австралийской национальной комиссии по охране труда и технике безопасности.

Международная информация:

Ни один из компонентов данного продукта не указан МАИР как канцероген. (1,2A и 2B)

16. Прочая информация

Текст фраз риска, ссылки на которые приведены выше:

H315 Вызывает раздражение кожи.

Информация в данном Паспорте безопасности является верной в силу тех знаний, информации и убеждений, которыми мы обладаем на момент его опубликования. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасности эксплуатации, использования, переработки, хранения, транспортировки, утилизации и не может рассматриваться как гарантия или технические условия на качество. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, о котором не указано в данном тексте. Она подлежит пересмотру в случае получения дополнительных знаний и накопления опыта. Roland DGN A/S не гарантирует полноту и достоверность информации, содержащейся в настоящем документе.