

**1. РАЗДЕЛ 1: ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕЩЕСТВА/СМЕСЬ ФОРМЫ И ФИРМА/ПРЕДПРИЯТИЕВ**

<p><b>1.1 Идентификатор продукта</b>                  Название Продукта                  Химическое Название                  № CAS                  № EINECS                  REACH Регистрационный Номер</p>	<p>M-Line 361A-20R Solder                  Смесь                  Смесь                  Смесь                  Не применимо..</p>
<p><b>1.2 Рекомендуемое использование химических веществ и ограничения их использования</b>                  Выявленное(ые) Использование(я)</p>	<p>PC38 Продукты для сварки и пайки (с флюсовым покрытием или серединой), плавящиеся продукты                  Только для профессиональных потребителей.</p>
<p><b>1.3 Детали поставщика</b>                  Идентификация Предприятия</p> <p>Телефон                  Факс                  Э-почта (соответствующего лица)</p>	<p>VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD                  Stroudley Road                  Basingstoke                  Hampshire                  RG24 8FW                  United Kingdom                  +44 (0) 1256 462131                  +44 (0) 1256 471441                  mm.uk@vishaypg.com</p>
<p><b>1.4 № телефона При Возникновении Аварийной Ситуации</b></p>	<p>(00-1) 703-527-3887                  CHEMTREC</p>

**2. РАЗДЕЛ 2: СВЕДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ**

<p><b>2.1 Классификация вещества или смеси</b></p>	
<p><b>2.1.1 Постановление (ЕС) № 1272/2008 (CLP)</b></p>	<p>Skin Sens. 1; H317                  Репро. 1A; H360DF                  Лакт.; H362</p>
<p><b>2.1.2 Директива 67/548/ЕЕС и Директива 1999/45/ЕС</b></p>	<p>R43: Может вызвать сенсибилизацию при контакте с кожей. Репро. 1; R60: Может нарушить плодовитость.                  Репро. 1; R61: Может причинить вред эмбриону.                  R64: Может причинить вред грудному ребенку.</p>
<p><b>2.2 Элементы маркировки</b>                  Название Продукта</p> <p>Пиктограмма(ы) опасности</p> <p>Сигнал Слов(а)</p> <p>Содержит:</p> <p>Утверждение(ия) Опасности</p>	<p>В соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008 (CLP)                  M-Line 361A-20R Solder</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Опасно</p> <p>Lead RU Rosin</p> <p>H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.                  H360FD: Способен оказывать отрицательное влияние на детородную функцию. Способен оказывать токсическое воздействие на плод.                  H362: Может наносить ущерб детям, находящимся на грудном</p>

вскармливания.

Предупредительная формулировка

P201: перед употреблением использовать специальные инструкции.  
 P280: Пользоваться защитными перчатками/ защитной одеждой/ средствами защиты глаз/ лица.  
 P302+P352: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды.  
 P333 + P313: При раздражении кожи или появлении сыпи: Получить медицинскую помощь.  
 P363: Прополоскать рот.  
 P308 + P313: В случае воздействия или обеспокоенности: обратиться к врачу.

Дополнительная информация

Нет.

2.3 Прочие виды опасности

Дым, образующийся при пайке, содержит канифоль, которая является аллергеном и может раздражать и повреждать легкие. Дым, образующийся при пайке, содержит канифоль, которая является аллергеном и может раздражать и повреждать легкие.

**3. РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ**

3.2 Смеси

Классификация по ЕС Постановление (ЕС) № 1272/2008 (CLP)

Химическая идентификация вещества	%ОБ/ОБ	№ CAS	№ ЕС:	REACH Регистрационный Номер	Утверждение(ия) Опасности
Lead	35-40	7439-92-1	231-100-4	Не применимо.	Репро. 1А; H360DF Лакт.; H362
Rosin	1-5	8050-09-7	232-475-7	Не применимо.	Skin Sens. 1; H317

H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. H360FD: Способен оказывать отрицательное влияние на детородную функцию. Способен оказывать токсическое воздействие на плод. H362: Может наносить ущерб детям, находящимся на грудном вскармливании.

Директива 67/548/ЕЕС и Директива 1999/45/ЕС

Химическая идентификация вещества	%ОБ/ОБ	№ CAS	№ ЕС:	REACH Регистрационный Номер	Классификация по ЕС RU Фразы риска
Lead	35-40	7439-92-1	231-100-4	Не применимо.	Репро. 1; R60 Репро. 1; R61 R64
Rosin	1-5	8050-09-7	232-475-7	Не применимо.	R43

R43: Может вызвать сенсибилизацию при контакте с кожей. R60: Может нарушить плодовитость. R61: Может причинить вред эмбриону. R64: Может причинить вред грудному ребенку.

**4. РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**



4.1 Описание средств первой помощи

Вдыхании

ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему свободное дыхание. В случае воздействия или обеспокоенности: обратиться к врачу. Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу в

Контакт с Кожей	случае плохого самочувствия. ЕСЛИ НА КОЖЕ: Снять загрязненную одежду и промыть все пораженные зоны обильным количеством воды. Загрязнённая одежда должна быть тщательно очищена. При раздражении кожи или появлении сыпи: Получить медицинскую помощь. В случае воздействия или обеспокоенности: обратиться к врачу.
Контакт с Глазами	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промывать глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они присутствуют, и это возможно сделать легко. Продолжить промывание глаз. Обратиться к врачу в случае, если раздражение глаз усиливается или не проходит.
Проглатывание	При проглатывании промыть рот водой (только если пострадавший в сознании). Нельзя вызывать рвоту. Получить медицинскую помощь, если вы почувствовали недомогание.
<b>4.2 Самые важные симптомы и последствия, как острые, так и последующие</b>	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Способен оказывать отрицательное влияние на детородную функцию. Способен оказывать токсическое воздействие на плод. Может причинить вред грудному ребенку. При пайке пары флюса могут вызывать раздражение и повреждение слизистой оболочки и органов дыхания. Дым, образующийся при пайке, содержит канифоль, которая является аллергеном и может раздражать и повреждать легкие.
<b>4.3 Необходимо указание на любую незамедлительную медицинскую помощь и специальное лечение</b>	Симптоматическое лечение. При ожогах пораженную кожу следует немедленно охлаждать холодной водой как можно дольше. Если есть подозрение на то, что пострадавший получил чрезмерную дозу, необходимо провести анализ крови на предмет содержания в ней свинца. Пациент должен быть под медицинским надзором, по меньшей мере, в течение 48 часов.

**5. РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ**

<b>5.1 Средства Пожаротушения</b> Средства Пожаротушения Не Подходящие Средства Тушения	Как потребуется в случае окружающего пожара. Не использовать воду для тушения пожара, когда присутствует расплавленный металл.
<b>5.2 Особая опасность, вытекающая из данного вещества или смеси</b>	При использовании трубчатого припоя флюс может воспламениться во время плавки припоя на огне. При нагревании до температуры пайки растворитель в флюсе выкипит, и в его парах будут содержаться капельки канифоли и продуктов термического разложения, таких как алифатические альдегиды, кислоты и терпены. При пайке ниже 537°C в парах не обнаружены свинец или сурьма. Расплавленный припой может выделять моноокись углерода, двуокись углерода, пары оксида свинца.
<b>5.3 Рекомендации пожарным</b>	Пожарным надлежит пользоваться полным комплектом защитной одежды, включая изолирующие дыхательные аппараты. Не вдыхать дым. Для охлаждения закрытых контейнеров, находящихся в очаге пожара, использовать распыленную воду. Не допускать попадания в водотоки и коллекторы.

**6. РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ**

<b>6.1 Индивидуальные меры предосторожности, защитное снаряжение и процедуры чрезвычайных мер</b>	Обеспечить наличие подходящей вентиляции. Используйте средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Смотрите раздел: 8. Расплавленный припой затвердевает при охлаждении, и его можно соскрести. Избегать вдыхания дымовых газов во время пайки. Если для отрезания больших кусков используется газовая сварочная горелка, проявлять осторожность, чтобы избежать вдыхания паров.
<b>6.2 Меры охраны окружающей среды</b>	Избегать выбросов в окружающую среду. Не допускать попадания в дренажную систему, сточные воды и водотоки. Об утечках или неконтролируемых сбросах в водную систему необходимо сообщать национальным органам охраны окружающей среды или иным

- 6.3 **Методы и материалы для локализации и очистки** соответствующим органам надзора. Подождать остывания/отвердения продукта, после чего собрать его. Переместить в контейнер для удаления. При возможности утилизировать или использовать повторно. Данный материал и контейнер, в который он помещен, подлежат утилизации в качестве опасных отходов.
- 6.4 **Ссылка на другие разделы** Смотрите раздел: 8, 13

**7. РАЗДЕЛ 7: ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

- 7.1 **Меры предосторожности для безопасного обращения с** перед употреблением использовать специальные инструкции. Не использовать, пока все меры предосторожности будут прочитаны и поняты. Избегать любого контакта с веществом. Избегать вдыхания дымовых газов во время пайки. Если для отрезания больших кусков используется газовая сварочная горелка, проявлять осторожность, чтобы избежать вдыхания паров. Когда расплавленный: Не допускать соприкосновения с водой. Обеспечить наличие подходящей вентиляции. Используйте средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Смотрите раздел: 8. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования данного продукта. Мойте руки перед перерывами и после работы. Хранить в хорошо вентилируемом месте.
- 7.2 **Условия безопасного хранения, в т.ч. несовместимые вещества и материалы**  
 Температура хранения Подходящий.  
 Срок хранения Устойчив при нормальных условиях.  
 Несовместимые материалы Хранить подальше от серы. Хранить вдали от: Сильный Кислоты, Щелочи, Хлор RU Сильно окисляющие агенты. Использование флюсов на основе сильных кислот может привести к выделению токсических паров хлорида свинца.
- 7.3 **Специфическое конечного использование** РС38 Продукты для сварки и пайки (с флюсовым покрытием или серединой), плавящиеся продукты. Смотрите раздел: 1.2

**8. РАЗДЕЛ 8: МЕРЫ ПО КОНТРОЛЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.**

- 8.1 **Параметры контроля**  
 8.1.1 **Предельные уровни воздействия на рабочем месте**

Вещества	№ CAS	ПДЭ (8 ч. ппм; среднее значение по одной смене)	ПДЭ (8 ч. мг/м3; среднее значение по одной смене)	STEL Предел Краткосрочной Экспозиции (ппм)	STEL Предел Краткосрочной Экспозиции (мг/м3)	Примечание:
Lead and inorganic compounds (as Pb)	7439-92-1	-	0.005*	-	-	ГОСТ 12.1.005-88

Примечание:: СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ. (Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230—2007)

\*МПЭ: Максимальный Предел Экспозиции

- 8.1.2 **Биологическое предельное значение** Не установлено.
- 8.1.3 **PNECs и DNELs** Не установлено.
- 8.2 **Меры защиты воздействия**  
 8.2.1 **Соответствующие инженерные управления** Обеспечить наличие подходящей вентиляции. или Использовать надлежащие средства локализации загрязнения. Атмосферные уровни должны контролироваться в соответствии с пределом производственной экспозиции.
- 8.2.2 **Индивидуальные меры защиты, такие как средства индивидуальной защиты (СИЗ)** Общепринятые гигиенические меры предосторожности при обращении с химическими веществами обязательны. Избегать любого контакта с

веществом. Избегать вдыхания дымовых газов во время пайки. Если для отрезания больших кусков используется газовая сварочная горелка, проявлять осторожность, чтобы избежать вдыхания паров. Мойте руки перед перерывами и после работы. Рабочую одежду хранить отдельно. Загрязнённая одежда должна быть тщательно очищена. Не есть, не пить, не курить на месте работы.

Защита глаз/ лица



Когда расплавленный: Большие защитные очки или Щит, полностью закрывающий лицо.

Защита кожи



Защита рук: Надевайте непроницаемые перчатки (EN374). Перчатки необходимо менять регулярно, во избежание проблем проникновения. Время до прорыва материала перчаток: см. информацию, предоставленную производителем перчаток.

Защита органов дыхания



В случае недостаточной вентиляции одевайте защиту дыхательных путей. Может потребоваться подходящая маска с фильтром типа A (EN141 или EN405).

Термическая опасность

Не применимо.

8.2.3 Контроли за экспозицией в окружающей среде

Избегать выбросов в окружающую среду.

## 9. РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний Вид  
Запах  
Порог Запаха  
рН  
Температура Плавления/Температура Замерзания  
Начальная точка кипения и кипения  
Температура вспышки  
Коэффициент Испарения  
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)  
Верхний / нижний воспламеняемости или взрывных пределов  
Давление паров  
Плотность пара  
Относительную плотность  
Растворимость  
Коэффициент распределения: n-Октанол/вода  
Температура самовозгорания  
Температура Разложения  
Вязкость  
Взрывчатые Свойства  
Окисляющие свойства

Серебрянный - Серый металл в виде проволоки  
Нет данных.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Не применимо.  
Не применимо.  
Не воспламеняющийся.  
Не применимо.  
Нет данных.  
Нет данных.  
>1 (H<sub>2</sub>O = 1)  
Не растворяется в воде.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Нет данных.  
Не взрывоопасный.  
Нет окисления.

### 9.2 Другая информация

Нет.

## 10. РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1 Реакционная способность

Устойчив при нормальных условиях.

### 10.2 Химическая стабильность

Устойчив при нормальных условиях.

### 10.3 Возможность опасных реакций

При использовании трубчатого припоя флюс может воспламениться во

<p>10.4 Условия, чтобы избежать</p> <p>10.5 Несовместимые материалы</p> <p>10.6 Опасный продукт(ы) разложения</p>	<p>время плавки припоя на огне. Вступает в бурную реакцию с хлором и окислителями. Использование флюсов на основе сильных кислот может привести к выделению токсических паров хлорида свинца.</p> <p>Когда расплавленный: Не допускать соприкосновения с водой.</p> <p>Хранить вдали от: Сильный Кислоты, Щелочи, Хлор RU Сильно окисляющие агенты. Хранить подальше от серы.</p> <p>При нагревании до температуры пайки растворитель в флюсе выкипит, и в его парах будут содержаться капельки канифоли и продуктов термического разложения, таких как алифатические альдегиды, кислоты и терпены. При пайке ниже 537°C в парах не обнаружены свинец или сурьма.</p> <p>Расплавленный припой может выделять моноокись углерода, двуокись углерода, пары оксида свинца.</p>
---	---

**11. РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

<p>11.1 Информация о токсикологических последствиях (Вещества, входящие в преперетах/ смесях)</p> <p><b>Острая токсичность</b></p> <p>Проглатывание</p> <p>Вдыхании</p> <p>Контакт с Кожей</p> <p><b>Раздражающее / разъедающее действие на кожу</b></p> <p><b>Раздражающее / повреждающее действие на глаза</b></p> <p><b>дыхательная или кожная сенсбилизация</b></p> <p><b>Мутагенность микробных клеток</b></p> <p><b>Канцерогенность</b></p> <p><b>Репродуктивная токсичность</b></p> <p><b>STOT - при однократном воздействии</b></p> <p><b>STOT - при повторном воздействии</b></p> <p><b>Опасность аспирации</b></p> <p>11.2 Другая информация</p>	<p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены. Расчет для оценки острой токсичности смеси: оценка ЛК50 &gt; 2000 мг/кг Вес тела/сутки.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены. Расчет для оценки острой токсичности смеси: оценка ЛК50 &gt;20.0 мг/л.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены. Расчет для оценки острой токсичности смеси: оценка ЛК50 &gt; 2000 мг/кг Вес тела/сутки.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>Skin Sens. 1: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>Репро. 1А: Способен оказывать отрицательное влияние на детородную функцию. Способен оказывать токсическое воздействие на плод.</p> <p>Лакт.: Может причинить вред грудному ребенку.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены.</p> <p>При пайке пары флюса могут вызывать раздражение и повреждение слизистой оболочки и органов дыхания. Дым, образующийся при пайке, содержит канифоль, которая является аллергеном и может раздражать и повреждать легкие.</p>
--	--

**12. РАЗДЕЛ 12: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

<p>12.1 Токсичность</p> <p>12.2 Стойкость и способность к разложению</p> <p>12.3 Способный к биоаккумуляции</p> <p>12.4 Подвижность в почве</p> <p>12.5 Результаты оценки СБТ и оСоБ</p> <p>12.6 Другие неблагоприятные эффекты</p>	<p>Основанный на доступные данные, критерии классификации не найдены. оценка Смесь ЛК50 &gt;100 мг/л (Рыба)</p> <p>Органическая часть продукта является биологически разлагающейся.</p> <p>Продукт имеет низкий потенциал биоаккумуляции. (металл в виде проволоки)</p> <p>Согласно расчетам, продукт имеет низкую подвижность в почве. (металл в виде проволоки)</p> <p>Не классифицируется как СБТ или оСоБ.</p> <p>Неизвестны</p>
---	--

**13. РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАПЕНИЮ ОТХОДОВ**

<p>13.1 Методы очистки отходов</p>	<p>Припой можно восстанавливать. Данный материал и его тару следует</p>
------------------------------------	---

- 13.2 **Дополнительная информация** утилизовать как опасные отходы. Утилизация электрических отходов должна осуществляться в соответствии с Директивой об отходах электрического и электронного оборудования (Директива ОЭЭО, 2012/19/EU).

**14. РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ**

- |  |  |
|--|--|
|  | <b>ADR/RID / IMDG / IATA</b>                         |
| 14.1 <b>Номер ООН</b>  | Не классифицируется как опасное для транспортировки. |
| 14.2 <b>Правильное наименование для отправки</b>                                       | Не классифицируется                                  |
| 14.3 <b>Класс опасности для транспортировки</b>  | Не классифицируется                                  |
| 14.4 <b>Упаковочная Группа</b>   | Не классифицируется                                  |
| 14.5 <b>Экологическая опасность</b>  | Не классифицируется как морской загрязнитель.        |
| 14.6 <b>Специальные меры предосторожности для пользователей</b>                        | Смотрите раздел: 2                                   |
| 14.7 <b>Перевозку грузов в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и IBC Code</b> | Не применимо.  |
| 14.8 <b>Дополнительная информация</b>  | Нет.   |

**15. РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

- 15.1 **Безопасность, здоровье и экологические нормы/ законодательство, специфичные для вещества или смеси**
- 15.1.1 **Европейское законодательство**  
 Авторизация и/ или ограничения по использованию  
 SVHCs  
 Содержание свинца в электрическом оборудовании регулируется Директивой 2002/95/EC (которая обычно называется Директивой о правилах ограничения содержания вредных веществ, или ПОСВВ) и исправленной Директивой 2011/65/EC.  
 Нет
- 15.1.2 **Национальные правила**  
 Германия  
 Класс риска воды: 1
- 15.2 **Оценка химической безопасности**  
 Нет данных.

**16. РАЗДЕЛ 16: ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Следующие разделы содержат пересмотренные или новые данные: 1-16.

**Ссылка** Существующий паспорт безопасности, Гармонизированная(-ые) классификация(-ии) для Rosin (CAS# 8050-09-7), Существующие регистрации ECHA для Rosin (CAS# 8050-09-7) RU the Committee for Risk Assessment (RAC) Opinion (05.12.13) for Lead (CAS# 7439-92-1): <http://echa.europa.eu/documents/10162/57ceb1ac-aafc-4852-9aa5-db81bcb04da3>

Классификация вещества или смеси в соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008 (CLP)	Процедура классификации
Skin Sens. 1; H317	Расчет порога Результат испытания
Репро. 1A; H360DF	Расчет порога
Лакт.; H362	Расчет порога

**РАСШИФРОВКА:**

- LTEL Предел долгосрочного воздействия  
 STEL Предел краткосрочного воздействия  
 DNEL Рассчитанный уровень без эффекта на человека  
 PNEC Прогнозируемый уровень без эффекта на человека  
 PBT СБТ: Стойкий, способный к Бионакоплению и Токсичный  
 vPvB очень Стойкий и очень Способный к бионакоплению

Совет по обучению: Особое внимание следует уделять соответствующим рабочим процедурам и потенциальной степени воздействия, поскольку они могут определять, требуется ли более высокий уровень защиты.

## Отрицания

Информация, содержащаяся в данной публикации или представленная другим путем Пользователям считается аккуратной и передана добросовестно, но Пользователи сами отвечают за пригодность продукта для их собственных специфических целей. Vishay Precision Group не гарантирует за пригодность продукта для любого специфического предназначения, а любая включенная гарантия или условие (установленное законом или иное) исключается, кроме того, когда исключение предупреждается законом. Vishay Precision Group не берет на себе ответственность за потерю или повреждение (иное чем то, связанное со смертью или телесным повреждением, вызванным поврежденным продуктом, если доказано) в результате уверенности в данной информации. Свобода под патентами, авторское право или дизайн не могут быть предположены.

## Приложение к расширенному Списку данных о безопасности (pСДБ)

Нет информации.





## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.