



841WB Super Shield Проводящее покрытие никель на водной основе

MG Chemicals UK Ltd -- RUS

Код Предупреждения Опасности: 2

Номер Версии: 4.10

Дата выдачи: 10/12/2016

Дата печати: 23/06/2017

L.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

Идентификатор Продукта

| | |
|-------------------------------|---|
| Название Товара | 841WB Super Shield Проводящее покрытие никель на водной основе |
| Синонимы | SDS Code: 841WB-Liquid; 841WB-15ML, 841WB-150ML, 841WB-850ML, 841WB-3.78L |
| Другие средства идентификации | Не имеется |

Нерекомендованное применение вещества или смеси

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Известное применение | электропроводящее покрытие |
|----------------------|----------------------------|

Информация поставщика

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Зарегистрированное название компании | MG Chemicals UK Ltd -- RUS | MG Chemicals (Head office) |
| Адрес | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Телефон | +(44) 1663-362888 | +(1) 800-201-8822 |
| Факс | Не имеется | +(1) 800-708-9888 |
| Веб-сайт | Не имеется | www.mgchemicals.com |
| Email | Не имеется | Info@mgchemicals.com |

Номер телефона экстренной связи

| | | |
|---|-------------------|------------|
| Ассоциация / Организация | CHEMTREC | Не имеется |
| Телефон экстренной помощи | 0800-181-7059 | Не имеется |
| Другие номера телефона экстренной связи | +(1) 708-527-3887 | Не имеется |

РАЗДЕЛ 2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

Классификация вещества или смеси

| | |
|---------------|--|
| Классификация | H317 - Сенсibilизатор Кожи Категория 1, H351 - Канцероген Категория 2, H360 - Репродуктивная Токсичность Категория 1A, H372 - STOT - RE Категория 1, H412 - Хроническая Водная Опасность Категория 3 |
|---------------|--|

Элементы Этикетки

| | |
|-----------------------|--|
| Элементы этикетки GHS | |
|-----------------------|--|

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО **ОПАСНОСТЬ**

Опасности

| | |
|------|--|
| H317 | Может вызвать аллергическую реакцию на коже |
| H351 | Предположительно вызывает рак |
| H360 | Может нанести вред фертильности или здоровью нерожденного ребенка |
| H372 | Вызывает повреждения внутренних органов при длительном или повторяющемся воздействии |
| H412 | Наносит вред водным организмам с долгосрочными последствиями |

Предупреждение(я): Предупреждение

| | |
|------|---|
| P201 | Получите специальные инструкции перед использованием. |
|------|---|

Continued...

| | |
|------|--|
| P260 | Не вдыхайте пыль / дым / газ / дымку / пары / аэрозоли. |
| P280 | Носить защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица. |
| P270 | Не есть, не пить и не курить во время использования этого продукта. |
| P273 | Избегать попадания в окружающую среду. |
| P272 | Загрязненную рабочую одежду не следует выносить за пределы рабочего места. |

Предупреждение(я): Реакция

| | |
|-----------|--|
| P308+P313 | В СЛУЧАЕ воздействия или обеспокоенности: Обратиться за советом / помощью к врачу. |
| P302+P352 | ЕСЛИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом |
| P314 | Обратиться за советом / помощью к врачу, если Вы чувствуете себя плохо. |
| P333+P313 | При раздражении кожи или кожных высыпаниях: Обратиться за советом / помощью к врачу. |
| P362+P364 | Снимите загрязненную одежду и выстирайте ее перед повторным использованием. И промойте его перед повторным использованием. |

Предупреждение(я): Хранение

| | |
|------|---------------------|
| P405 | Хранить под замком. |
|------|---------------------|

Предупреждение(я): Утилизация

| | |
|------|---|
| P501 | Утилизировать содержимое / емкость на специальных участках химическое или органическое если к сжигание при высоких температурах |
|------|---|

РАЗДЕЛ 3 СОСТАВ/ДАнные ПО ИНГРЕДИЕНТАМ**Вещества**

См. ниже в разделе состав смесей

Смеси

| Хим. вещество № | % [вес] | Название | Классификация |
|-----------------|---------|--|--|
| 7440-02-0 | 48 | <u>Никель</u> | Сенсибилизатор Кожи Категория 1, Канцероген Категория 2, STOT - RE Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 4; H317, H351, H372, H413 |
| 14807-96-6 | 2 | <u>talс</u> | Острая Токсичность (Вдыхание) Категория 4, STOT - SE (Респ. Раздраж.) Категория 3; H332, H335 |
| 126-33-0 | 1 | <u>СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН)</u> | Острая токсичность (Оральная) Категория 4; H302 |
| 872-50-4 | 0.2 | <u>1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99%</u> | Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Раздражение глаз Категория 2, Репродуктивная Токсичность Категория 1B, STOT - SE (Респ. Раздраж.) Категория 3; H315, H319, H360, H335 |

РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**Описание мер первой помощи**

| | |
|--------------------------|---|
| Контакт с глазами | При попадании продукта в глаза: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно промойте водой. ▶ Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью. ▶ При попадании продукта в глаза, извлечение контактных линз должно осуществляться квалифицированным медицинским персоналом. |
| Контакт с кожей | Если произошел контакт с кожей: Немедленно снять всю зараженную одежду и обувь. Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). В случае раздражения ищи медицинскую помощь. |
| Ингаляция | При наличии в помещении дыма или продуктов сгорания удалите из него людей. Этих мер обычно бывает достаточно. |
| Приём внутрь | Немедленно дать стакан воды. Первая медицинская помощь обычно не требуется. При сомнении обратись в Информационный Центр Отравления (Poisons Information Centre) или к врачу. |

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Проведите лечение, исходя из проявившихся симптомов.

РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**Средства пожаротушения**

Горящую металлическую пыль следует тушить песком и инертными химическими огнетушителями.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОДУ, CO2 или ПЕНУ.

▶ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ галогенированные средства пожаротушения.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

| | |
|---------------------------------|---|
| Пожарная несовместимость | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Реагирует с металлами с образованием горючего / взрывоопасного водорода |
|---------------------------------|---|

Советы для пожарных

| | |
|---------------------------------|---|
| Борьба с пожаром | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Предупреди пожарную команду и сообщи им местонахождение и характер опасности. ▶ Одевай противогаз и защитные перчатки только во время пожара. |
| Опасность пожара /взрыва | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Металлическая пыль обычно считается невоспламеняемой, но может гореть в случаях, когда металл был тонко диспергирован, а энергия потребляется в больших количествах. ▶ Может взрываться при реагировании с водой. <p>Может выделять ядовитые испарения.</p> <p>Может выделять едкий дым.</p> |

РАЗДЕЛ 6 МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКЕ**Меры личной безопасности, защитное оборудование и чрезвычайные меры**

См. раздел 8

Защита окружающей среды

См. раздел 12

Методы и вещество для локализации и очистки

| | |
|--------------------------|---|
| Небольшие разливы | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно очистьте поверхность от пролитой жидкости. ▶ Избегайте вдыхания паров и контакта кожей и глазами. |
| Основные выбросы | <p>Средняя степень опасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Эвакуируйте персонал и переместитесь в сторону, откуда дует ветер. |

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

РАЗДЕЛ 7 ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ**Меры предосторожности для безопасного обращения**

| | |
|-----------------------------|---|
| Безопасное обращение | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Избегайте любого контакта, в том числе вдыхания. ▶ При возникновении опасности воздействия, оденьте защитный костюм. <p>НЕ допускайте, чтобы одежда, мокрая от химиката, была в контакте с кожей</p> |
| Другая Информация | |

Условия для безопасного хранения, в том числе несовместимость

| | |
|---------------------------------|--|
| Подходящий контейнер | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Полиэтиленовый или полипропиленовый контейнер. ▶ Упаковка производится в соответствии с рекомендациями производителя. |
| Несовместимость хранения | <ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Избегайте или контролируйте реакцию с пероксидами. Любая трансформация пероксидов металлов считается взрывоопасной. ▶ Многие металлы могут накаляться, сильно реагировать, воспламениться или реагировать со взрывом при добавлении концентрированной азотной кислотой. <p>Металлы показывают различные степени активности. Реакция снижается в массивной форме (лист, стержень, или капля), по сравнению с мелкодисперсной формой.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Многие металлы в простой форме вступают в экзотермическую реакцию с соединениями, имеющими активные атомы водорода (такими, как кислоты и вода), чтобы образовать горючий газ водорода и каустические продукты. ▶ Простые металлы могут вступать в реакцию с азо/диазо соединениями, чтобы образовать взрывоопасные продукты. |

РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**Параметры контроля****ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)****ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ**

| Источник | Составной компонент | Название материала | TWA | STEL | пик | Примечания |
|--|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны | СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | Тетрагидроотиофен-1,1-диоксид | 40 mg/m ³ | Не имеется | Не имеется | Не имеется |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельные Значения (IOELVs) (английский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-Methyl-2-pyrrolidone | 40 mg/m ³ / 10 ppm | 80 mg/m ³ / 20 ppm | Не имеется | skin |

841WB Super Shield Проводящее покрытие никель на водной основе

| | | | | | | |
|--|-----------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------|---------|
| Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | 1-Метилпирролидин-2-он | 100 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Piel |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на испанском языке) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-Metil-2-pirrolidona | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | kůže |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-methyl-2-pyrrolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Hud |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-Methyl-2-pyrrolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Haut |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-Methyl-2-pyrrolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | nahk |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-Metüül-2-pürrolidoon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | δέρμα |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-μεθυλο-2-πυρρολιδόνη | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Peau |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-méthyl-2-pyrrolidone | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | cut |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-metil-2-pirrolidone | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | āda |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-metil-2-pirolidons | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | oda |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-metil-2-pirolidonas | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Bőr |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-metil-2-pirrolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | gilda |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-Methyl-2-pyrrolidone | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | huid |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-Methyl-2-pyrrolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | skóra |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-metylo-2-pirolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Cutânea |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-metil-2-pirrolidona | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | pokožka |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-metyl-2-pyrrolidón | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | koža |

841WB Super Shield Проводящее покрытие никель на водной основе

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-metil-2-pirolidon | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Iho |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | N-Metyyli-2-pyrrolidoni | 40 mg/m3 / 10 ppm | 80 mg/m3 / 20 ppm | Не имеется | Hud |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском) | 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | n-metyl-2-pyrrolidon | 40 mg/m3 | Не имеется | Не имеется | Не имеется |


ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

| Составной компонент | Название материала | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|---------------------------------|--|-----------|----------|-----------|
| Никель | Nickel | 4.5 mg/m3 | 50 mg/m3 | 99 mg/m3 |
| talс | Talc | 6 mg/m3 | 66 mg/m3 | 400 mg/m3 |
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | Tetramethylene sulfone; (Sulfolane; Tetrahydrothiophene-1,1-dioxide) | 4.1 mg/m3 | 45 mg/m3 | 400 mg/m3 |
| 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | Methyl 2-pyrrolidinone, 1-; (N-Methylpyrrolidone) | 30 ppm | 32 ppm | 190 ppm |

| Составной компонент | оригинальные IDLN | пересмотрены IDLN |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Никель | N.E. mg/m3 / N.E. ppm | 10 mg/m3 |
| talс | N.E. mg/m3 / N.E. ppm | 1,000 mg/m3 |
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | Не имеется | Не имеется |
| 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | Не имеется | Не имеется |

ДАННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Контроль воздействия

| | |
|-------------------------------------|---|
| Соответствующий инженерный контроль | Металлическую пыль следует собирать в источнике образования, так как она обладает потенциальной взрывоопасностью. ▶ Для минимизации накопления пыли необходимо использовать пылесосы из огнестойкого материала. |
| Индивидуальная защита |  |
| Защита глаз и лица | ▶ Очки безопасности с боковыми щитками. ▶ Химические защитные очки. |
| Защита кожи | См. Защита рук ниже |
| Защита рук / ног | Одевай химически защитные перчатки, например, PVC. Обувай безопасную обувь или безопасные резиновые сапоги, например, Rubber. ПРИМЕЧАНИЕ: ▶ Данное вещество может вызывать повышенную чувствительность кожи у предрасположенных к этому людей. Следует осторожно снимать перчатки и другие средства защиты, чтобы избежать возможного контакта с кожей. Пригодность и долговечность перчаток определенного типа зависит от их использования. Среди важных факторов, влияющих на выбор перчаток: ▶ частота и продолжительность контакта, ▶ химическая стойкость материала перчаток, ▶ толщина материала перчаток и ▶ умелость работы. |
| Защита тела | См. Другая защита ниже |
| Другие средства защиты | ▶ Спецодежда. ▶ P.V.C. |
| Тепловые опасности | Не имеется |

Рекомендуемое вещество(а)

ИНДЕКС ВЫБОРА ПЕРЧАТОК

Выбор перчаток основан на модифицированном изложении 'Forsberg Clothing Performance Index'.

В машинно-генерируемом выборе учитываются(ются) эффект(ы) нижеследующих(его) веществ(а):

841WB Super Shield Water Based Nickel Conductive Coating

| Материал | CPI |
|------------|-----|
| BUTYL | A |
| PE/EVAL/PE | A |

Защита органов дыхания

Фильтр достаточной емкости Типа А. (AS/NZS 1716 и 1715, EN 143:2000 и 149:2001, ANSI Z88 или национальный эквивалент)

Если концентрация газа/частиц в зоне дыхания приближается или превышает норму воздействия (или ЭБ), необходимо использование респираторов. Степень защиты варьирует в зависимости как от типа маски, так и от класса фильтра; характер защиты варьирует в зависимости от типа фильтра.

| Фактор защиты | Респиратор с полуплицевой маской | Респиратор с полнолицевой маской | Респиратор с принудительной подачей воздуха |
|---------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| 10 x ЭБ | A-AUS | - | A-PAPR-AUS |
| 50 x ЭБ | - | A-AUS | - |

841WB Super Shield Проводящее покрытие никель на водной основе

| | | | | | |
|----------------|---|----------|---|-----|------------|
| NATURAL RUBBER | B | 100 x ЭБ | - | A-2 | A-PAPR-2 ^ |
| PVA | B | | | | |

^ - с полнолицевой маской

* УЭК - Указатель эксплуатационных качеств Chemwatch

A: Лучший выбор

B: Удовлетворительно, может ухудшаться после 4 часов непрерывного погружения

C: Плохой или опасный выбор, за исключением операций, требующих лишь кратковременного погружения

ЗАМЕЧАНИЕ: При работе, на эксплуатационные качества будет влиять ряд различных факторов; окончательный выбор должен быть сделан на основе тщательного наблюдения.

* Там, где перчатки должны использоваться в течение короткого промежутка времени, нерегулярно или нечасто, выбор перчаток может диктоваться такими факторами как 'чувство' или 'удобство использования' (к примеру, одноразовость), которые могут быть неприменимы при выборе перчаток для длительного или частого использования. Необходима консультация с квалифицированным работником.

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физических и химических свойствах

| Признак | Не имеется | | |
|--|---------------|---|------------|
| Физическое состояние | жидкость | Относительная плотность (Water = 1) | 1.81 |
| Запах | Не имеется | Коэффициент разделения n-октанол / вода | Не имеется |
| Пороговое значение запаха | Не имеется | Температура самовоспламенения (° C) | Не имеется |
| pH (как в поставке) | Не имеется | температура разложения | Не имеется |
| Точка плавления / точка замерзания (°C) | Не имеется | Вязкость | Не имеется |
| Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C) | 100 | молекулярный вес (гр/моль) | Не имеется |
| Точка возгорания (°C) | Не имеется | Вкус | Не имеется |
| Коэффициент испарения | Не имеется | Взрывчатые свойства | Не имеется |
| Возгораемость | Не имеется | Окислительные свойства | Не имеется |
| Верхний уровень взрывоопасности (%) | Не имеется | Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m) | Не имеется |
| нижний предел взрываемости(%) | Не имеется | Летучий компонент (% объема) | Не имеется |
| Давление пара | 2.3 | Группа газа | Не имеется |
| Растворимость в воде (г/л) | смешивающийся | pH в растворе (1%) | Не имеется |
| Плотность пара (Air = 1) | Не имеется | VOC g/L | Не имеется |

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

| | |
|-----------------------------|--|
| Реактивность | Смотрите раздел 7 |
| Химическая стабильность | Воздействие несовместимых материалов. Вещество считается стабильным. |
| Вероятность | Смотрите раздел 7 |
| Неблагоприятные условия | Смотрите раздел 7 |
| Несовместимые вещества | Смотрите раздел 7 |
| Опасные продукты разложения | См. раздел 5 |

РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация о токсикологических свойствах

| | |
|-----------|---|
| Вдыхаемый | Считается, что данный материал не имеет отрицательных эффектов и не вызывает раздражения при попадании в дыхательные пути (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены необходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, и принимать меры предосторожности при работе с материалом. Неопасен, благодаря своей нелетучести |
|-----------|---|

| | |
|------------------------|---|
| Приём внутрь | Вещество НЕ было классифицировано в Директивах ЕС или в других системах классификации как «опасное при приеме внутрь». Причина этому — недостаточное количество подтверждающих данных о животных и человеке. |
| Контакт с кожей | Считается, что данный материал не имеет побочных эффектов и не вызывает раздражения при попадании на кожу (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены необходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, а лица, работающие с материалом, должны использовать защитные перчатки. Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу. Попадание в кровоток через порезы и ссадины может приводить к значительным системным поражениям. Проверьте кожу на наличие ран и ссадин перед применением материала и убедитесь, что любые травмы кожи защищены соответствующим образом. |
| Глаз | Несмотря на то, что жидкость не упоминается в качестве раздражителя (согласно классификационным директивам Европейского Союза), прямое попадание в глаза может вызвать кратковременный дискомфорт, характеризующийся слезотечением или покраснением конъюнктивы (как при раздражении ветром). |
| хронический | Существуют предположения, что данное вещество приводит к развитию рака или мутациям, что, тем не менее, невозможно подтвердить, вследствие отсутствия полной информации. Кожный контакт с веществом вызывает очувствление только у некоторых людей. Токсичен: опасность нанесения серьезного вреда здоровью при длительном вдыхании. Данный продукт может вызвать серьезное поражение, в случае длительного воздействия. Продукт содержит вещество, которое может вызвать серьезные дефекты. |

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| 841WB Super Shield Water Based Nickel Conductive Coating | ТОКСИЧНОСТЬ | РАЗДРАЖЕНИЕ |
| | #51allergy ^[2] | Не имеется |
| Никель | ТОКСИЧНОСТЬ | РАЗДРАЖЕНИЕ |
| | Оральный (крыса) LD50: 5000 mg/kg ^[2] | Не имеется |
| talc | ТОКСИЧНОСТЬ | РАЗДРАЖЕНИЕ |
| | Не имеется | Skin (human): 0.3 mg/3d-I mild |
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | ТОКСИЧНОСТЬ | РАЗДРАЖЕНИЕ |
| | Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit): 253 mg - mild |
| | Оральный (крыса) LD50: 1941 mg/kg ^[2] | |
| 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | ТОКСИЧНОСТЬ | РАЗДРАЖЕНИЕ |
| | Вдыхание (крыса) LC50: 8300 ppm/4hr ^[2] | Eye (rabbit): 100 mg - moderate |
| | Кожный (крыса) LD50: >5000 mg/kg ^[1] | |
| | Оральный (крыса) LD50: 3914 mg/kg ^[2] | |

Легенда: 1 Значение получено из Европы ИКТВ зарегистрированных веществ - Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ

| | |
|---|---|
| НИКЕЛЬ | Контактная аллергия проявляется как контактная экзема, реже, как крапивница или отек Квинке. Патогенез контактной экземы включает замедленную клеточно-опосредованную иммунную реакцию (лимфоциты Т). ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное вещество было отнесено МАИР к группе 2B: Возможно канцерогенные для человека. |
| TALC | При изучении литературы не было обнаружено существенных данных о токсикологических эффектах. Данное вещество было отнесено МАИР к группе 3: НЕ классифицируемы в отношении канцерогенности для человека. Данные о канцерогенности могут быть недостаточными или ограниченными в исследованиях на животных |
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | Вещество может вызывать раздражение глаз, а длительное воздействие приводит к воспалению. Многократное или длительное воздействие раздражителей может вызывать конъюнктивит. |
| TALC & 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | Астмалеподобные симптомы могут наблюдаться в течение нескольких месяцев или лет даже после прекращения воздействия. Это может быть вызвано неаллергическим состоянием, известным как синдром дисфункции воздушных путей (RADS) который может возникать после воздействия больших концентраций сильно раздражающих соединений. |

Острая токсичность **✗**Канцерогенное действие **✓**

| | | | |
|--|---|--------------------------------|---|
| Раздражения / разъедания кожи | ⊖ | Репродуктивная | ✓ |
| Серьезное повреждение / раздражение глаз | ⊖ | STOT - одноразовое воздействие | ⊖ |
| Респираторная или кожная сенсибилизация | ✓ | STOT - повторное воздействие | ✓ |
| мутагенез | ⊖ | опасность при аспирации | ⊖ |

Легенда:
 ✗ – Данные имеются, но не заполняет критериям классификации
 ✓ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны
 ⊖ – Данных Вышло сделать классификацию

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсичность

| 841WB Super Shield Water Based Nickel Conductive Coating | КОНЕЧНАЯ ТОЧКА | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ) | ВИД | ЗНАЧЕНИЕ | ИСТОЧНИК |
|--|----------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Не применимо | Не применимо | Не применимо | Не применимо | Не применимо |

| Никель | КОНЕЧНАЯ ТОЧКА | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ) | ВИД | ЗНАЧЕНИЕ | ИСТОЧНИК |
|--------|----------------|------------------------------------|--------------|---------------|----------|
| | LC50 | 96 | Рыба | 0.0000475mg/L | 4 |
| | EC50 | 48 | ракообразные | 0.013mg/L | 5 |
| | EC50 | 72 | Не применимо | 0.0407mg/L | 2 |
| | BCF | 1440 | Не применимо | 0.47mg/L | 4 |
| | NOEC | 72 | Не применимо | 0.0035mg/L | 2 |

| talc | КОНЕЧНАЯ ТОЧКА | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ) | ВИД | ЗНАЧЕНИЕ | ИСТОЧНИК |
|------|----------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Не применимо | Не применимо | Не применимо | Не применимо | Не применимо |

| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | КОНЕЧНАЯ ТОЧКА | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ) | ВИД | ЗНАЧЕНИЕ | ИСТОЧНИК |
|---------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------|-------------|----------|
| | LC50 | 96 | Рыба | 881.020mg/L | 3 |
| | EC50 | 48 | ракообразные | =40mg/L | 1 |
| | EC50 | 96 | Не применимо | >1000mg/L | 1 |
| | NOEC | 168 | ракообразные | =150mg/L | 1 |

| 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | КОНЕЧНАЯ ТОЧКА | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ) | ВИД | ЗНАЧЕНИЕ | ИСТОЧНИК |
|-----------------------------|----------------|------------------------------------|--------------|-------------|----------|
| | LC50 | 96 | Рыба | 464mg/L | 1 |
| | EC50 | 48 | ракообразные | ca.4897mg/L | 1 |
| | EC50 | 72 | Не применимо | >500mg/L | 1 |
| | EC90 | 72 | Не применимо | >500mg/L | 1 |
| NOEC | 504 | ракообразные | 12.5mg/L | 2 | |

Легенда: полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агентство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Аудиторский отчет по системе контроля качества (QSAR) с помощью программного интерфейса EPIWIN Suite версия 3.12 (V3.12) –Данные о токсичности в водной среде (согласно оценке) 4. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 5. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 6. Национальный институт технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о бионакоплении. 7. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные и бионакоплении. 8. Данные о поставщике.

Опасен для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде.

Не допускайте попадание вещества в поверхностные воды или межприливные области ниже средневысокого уровня воды. Не допускайте загрязнения воды при очистке оборудования или сливании воды.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

Стойкость и расщепляемость

| Составной компонент | Стойкость: Вода/Почва | Стойкость: Воздух |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | СИЛЬНЫЙ | СИЛЬНЫЙ |
| 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | НИЗКИЙ | НИЗКИЙ |

Биоаккумулятивный потенциал

| Составной компонент | Биоаккумуляция |
|------------------------------------|---------------------|
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | НИЗКИЙ (BCF = 13) |
| 1-МЕТИЛ- 2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | НИЗКИЙ (BCF = 0.16) |

Мобильность в почве

| Составной компонент | Мобильность |
|------------------------------------|----------------------|
| СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН) | НИЗКИЙ (KOC = 21.59) |
| 1-МЕТИЛ- 2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | НИЗКИЙ (KOC = 20.94) |

РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ**Методы переработки отходов**

| | |
|--------------------------------|---|
| Утилизация продукта / упаковки | Отметьте тары во избежание повторного использования и закапывания отходов. |
| | <p>Законодательство, регулирующее требования к удалению отходов, может отличаться для разных государств, штатов и территорий. Каждый пользователь должен руководствоваться законами, действующими в его регионе.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования. ▶ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом. ▶ По возможности следует использовать повторно. ▶ Проконсультируйтесь с производителем по поводу возможностей повторного использования, или по поводу возможного уничтожения с региональным агентством по управлению отходами, в случае, если невозможно найти метод обработки или уничтожения. |

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ**Необходимые этикетки**

| | |
|-------------------------------|-----|
| Морское загрязняющее вещество | нет |
|-------------------------------|-----|

Наземный транспорт (ADR): **НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ**

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ): **НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ**

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee): **НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ**

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ): **НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ**

Транспортировка больших объемов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и МКБ кодом

Не применимо

РАЗДЕЛ 15 НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси****НИКЕЛЬ(7440-02-0) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ**

| | |
|---|---|
| Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH | Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских) |
| Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский) | EC REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия |
| Европейский Союз (ЕС) Приложение I к Директиве 67/548/ЕЕС по классификации и маркировке опасных веществ (обновлено СПС: 31) - канцерогенных веществ | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI | |

TALC(14807-96-6) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

| | |
|--|--|
| Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский) | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР | |

СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН)(126-33-0) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

| | |
|--|--|
| Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский) | Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских) |
| Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны |

1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99%(872-50-4) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

| Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH | Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских) |
|--|--|
| Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский) | EC REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия |
| Европейский Союз (ЕС) в-Третьих Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский) | EC REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII (приложение 6), Токсичные для репродукции: категория 1B (Табл. 3.1)/категория 2 (Таблица 3.2) |
| Европейский Союз (ЕС) Приложение I к Директиве 67/548/ЕЕС по классификации и маркировке опасных веществ (обновлено СПС: 31) - репротоксичные веществ | Правил EU REACH (EC) No 1907/2006 - Предложения для выявления веществ, вызывающих наибольшую озабоченность: доклады Приложение XV для комментирования заинтересованными сторонами |
| Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| National Inventory | Status |
| Australia - AICS | Y |
| Canada - DSL | Y |
| Canada - NDSL | N (talc; Никель; СУЛЬФОЛАН (ТЕТРАМЕТИЛЕНСУЛЬФОН); 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99%) |
| China - IECSC | Y |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Y |
| Japan - ENCS | N (Никель; 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99%) |
| Korea - KECI | Y |
| New Zealand - NZIoC | Y |
| Philippines - PICCS | Y |
| USA - TSCA | Y |
| Легенда: | Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets) |

РАЗДЕЛ 16 ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Другая информация

Ингредиенты с несколькими номерами CAS

| Название | Хим. вещество № |
|-----------------------------|----------------------|
| 1-МЕТИЛ-2-ПИРРОЛИДИНОН, 99% | 872-50-4, 26138-58-9 |

Классификация препарата и его отдельных компонентов была произведена, опираясь на официальные и авторитетные источники, а также на независимые рассмотрения Комитетом Chemwatch, которые использовали имеющиеся ссылки в литературе.

SDS является инструментом вредности и должны быть использованы для оказания помощи в оценке рисков. Многие факторы определяют сообщаемые опасности, являются ли риски на рабочем месте или других параметров.

Определения и сокращения

Этот документ защищен авторским правом. Кроме честного использования для частных исследований, изучения, анализа или критики, в соответствии с Законом об Авторских Правах, ни одна часть не может быть воспроизведена без письменного разрешения CHEMWATCH.