

ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1 Наименование продукции: ALUMINIO MEDIO 992

Растворительная продукция колеровочной системы

1.2 Применение:

Надлежащие виды использования: Краска жидкая. Исключительное использование промышленный пользователь Ненадлежащие виды использования: Любой вид использования, не указанный в этом разделе или в разделе 7.3

1.3 Предприятие:

BERNARDO ECENARRO, S.A. Ugarte Industrialdea, 147 20720 Azkoitia - Gipuzkoa - Spain Τεπ.: +34 943 74 28 00 -Φακc: +34 943 74 06 03 msds@besa.es

1.4 Информация при чрезвычайных ситуациях: +34 943742800 (8:00-13:00) (14:30-17:30)

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1 Классификация:

http://www.besa.es

ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

Классификация данного продукта была выполнена в соответствии с законодательством Российской Федерации (ГОСТ 12.1.007-76) СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) и нормами Классификации химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами.

Acute Tox. 5: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при попадании на кожу), Классс опасности 5, H313

Acute Tox. 5: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при проглатывании) , , Класс опасности 5, H303

Aquatic Chronic 3: Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, Класс опасности 3, H412

Eye Dam. 1: Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/ раздражение глаз, Класс опасности 1, H318

Flam. Liq. 3: Воспламеняющиеся жидкости, Класс опасности 3, H226

Skin Irrit. 2: Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/ раздражение кожи, Класс опасности 2, H315

STOT RE 2: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/ продолжительном воздействии (при проглатывании), Класс опасности 2, H373

STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H335

STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H336

Water-react. 3: Химическая продукция, выделяющая воспламеняющиеся газы при контакте с водой, Класс опасности 3, H261

2.2 Элементы маркировки (ГОСТ 31340-2013):

ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

Опасно









Краткая характеристика опасности:

Acute Tox. 5: H313 - Может причинить вред при попадании на кожу

Acute Tox. 5: H303 - Может причинить вред при проглатывании

Aquatic Chronic 3: H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

Eye Dam. 1: H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Skin Irrit. 2: H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение

STOT RE 2: H373 - Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия (Перорально)

STOT SE 3: H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

STOT SE 3: H336 - Может вызвать сонливость и головокружение

Water-react. 3: H261 - При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы

Меры предосторожности:



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ) (продолжение следует)

Р210: Беречь от источников воспламенения/ нагревания/искр/открытого огня. Не курить

Р280: Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица (тип указывает производитель/поставщик)

Р304+Р340: ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой

Р305+Р351+Р338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять

контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

Р370+Р378: При пожаре: Использовать порошковый огнетушитель для тушения пожаров класса АВС

P501: Утилизировать содержимое и/или его контейнер в соответствии с правилами об опасных отходах, упаковке и упаковочных отходах соответственно

Вещества, по которым производится классификация

Xylene (mixture of isomers); 1-butanol; Solvent naphtha (petroleum), light arom. < 0.1 % EC 200-753-7; Naphtha (petroleum), < 0.1 % EC 200-753-7

2.3 Прочие виды опасности:

Не применяется

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1 Вещество:

Не применяется

3.2 Смесь:

Химическое описание: Смесь на основе добавок, наполнителей, пигментов, пластификаторов и смол с растворителями **Опасные компоненты:**

Согласно Таблице А.1 с нормами ГОСТ 30333-2007 Российской Федерации, продукт содержит:

V	Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.	
CAS:	1330-20-7	Xylene (mixture of isomers) Acute Tox. 4: H312+H332; Acute Tox. 5: H303; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Onacho		
CAS:	7429-90-5	Aluminium powder (stabilised) Flam. Sol. 1: H228; Water-react. 2: H261 - Опасно	25 - <50 %	
CAS:	71-36-3	1-butanol Acute Tox. 4: H302; Acute Tox. 5: H313; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: 1336 - Опасно	10 - <25 %	
CAS:	64742-95-6	Solvent naphtha (petroleum), light arom. < 0.1 % EC 200-753-7 Acute Tox. 5: H303; Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Onacho	10 - <25 %	
CAS:	64742-48-9	Naphtha (petroleum), < 0.1 % EC 200-753-7	5 - <10 %	
CAS:	108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate Flam. Liq. 3: H226 - Осторожно	0,25 - <0,5 %	
CAS:	123-86-4	Butyl Acetate Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Осторожно	0,25 - <0,5 %	
CAS:	100-41-4	Ethylbenzene Acute Tox. 4: H332; Acute Tox. 5: H303; Flam. Liq. 2: H225 - Onacho	0,2 - <0,25 %	

Более подробная информация об опасности химических веществ находится в разделах 8, 11, 12, 15 и 16.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Общие указания:

Симптомы отравления могут проявиться через некоторое время после воздействия вредного вещества. Поэтому в случае сомнения, прямого воздействия химической продукции или длительного недомогания необходимо обратиться за врачебной помощью.

При вдыхании:

Вынести пострадавшего из зоны воздействия на свежий воздух и уложить. В тяжелых случаях, например, при остановке сердечной деятельности и дыхания, следует применить технику искусственного дыхания (дыхание "рот в рот", массаж сердца, подача кислорода и т. д.) и обратиться за неотложной медицинской помощью.

При воздействии на кожу:

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 2/14**



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ (продолжение следует)

Снять загрязненную одежду и обувь, промыть пораженный участок кожи или, в случае необходимости, вымыть пострадавшего в душе большим количеством холодной воды с нейтральным мылом. В случае значительного поражения необходимо обратиться к врачу. Если смесь вызвала ожоги или обморожение, нельзя снимать одежду, так как это может ухудшить состояние пораженного участка, к которому могла прилипнуть одежда. Нельзя прокалывать образовавшиеся на коже пузыри, так как это увеличивает опасность инфекционного заражения.

При попадании в глаза:

Промывать глаза большим количеством прохладной воды в течение не менее 15 минут. Пострадавший не должен тереть или закрывать глаза. Если пострадавший пользуется контактными линзами, их необходимо снять при условии, что они не прилипли к глазу (в этом случае при снятии можно повредить глаз). В любом случае после промывания необходимо как можно скорее обратиться к врачу с паспортом безопасности химической продукции.

При попадании внутрь/вдыхании:

Обратиться за неотложной медицинской помощью, показать врачу паспорт безопасности химической продукции. Не вызывать рвоту. При рвоте наклонить голову вперед, чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути. Уложить пострадавшего. Прополоскать рот и горло, так как они могли быть поражены при проглатывании вещества.

4.2 Основные острые симптомы и проявляющиеся со временем последствия:

Острые и отдаленные эффекты, указанные в разделах 2 и 11.

4.3 Указания о срочной медицинской помощи и безотлагательных специальных мерах:

Не применяется

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Средства тушения пожаров:

ВНИМАНИЕ! При контакте с водой выделяют воспламеняющийся газ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА. Желательно использовать порошковый универсальный огнетушитель (порошок ABC), также можно использовать воздушно-пенный огнетушитель или углекислотный огнетушитель (CO2)

5.2 Специфические виды опасности:

Продукция реагирует с водой, выделяя легковоспламеняющиеся газы.

5.3 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:

В зависимости от величины пожара, может возникнуть необходимость использования полного защитного костюма и дыхательного аппарата. Предоставить минимум аварийных устройств или функционирующих элементов (огнеупорные одеяла, портативная аптечка и т. д.).

Дополнительные указания:

Действовать в соответствии с внутренним планом действий в экстренных ситуациях и с указаниями по ликвидации аварий и других чрезвычайных ситуаций. Нейтрализовать все источники воспламенения. В случае пожара следует охлаждать емкости и резервуары с продукцией, которая представляет опасность возгорания, взрыва или взрыва расширяющихся паров кипящей жидкости под воздействием повышенной температуры. Не допускать попадания средств, применявшихся при тушении пожара в водную среду.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

6.1 Меры по обеспечению индивидуальной безопасности:

ИЗБЕГАТЬ КОНТАКТА С ВОДОЙ. Устранить утечку при условии, что лица, выполняющие эту задачу, не подвергаются дополнительной опасности. Произвести эвакуацию зоны и не допускать в нее лиц без средств защиты. При возможном контакте с пролившимся веществом обязательно использовать средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). В первую очередь предупредить образование легковоспламеняющейся смеси пар-воздух, используя вентиляцию или инертные добавки. Нейтрализовать все источники воспламенения. Устранить электростатический заряд с помощью объединения всех проводящих поверхностей, на которых может образоваться статическое электричество, убедиться в том, что оборудование заземлено.

6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:

Приложить все усилия для избежания любого попадания вещества в водную среду. Должным образом хранить абсорбированную продукцию в герметично закрываемых емкостях. В случае воздействия на население или окружающую среду необходимо уведомить компетентные органы.

6.3 Методы нейтрализации и очистки:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ ДЛЯ ОЧИСТКИ.

BESA Bernardo Ecenarro S.A.

Паспорт безопасности согласно ГОСТ 30333-2007

ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ (продолжение следует)

Абсорбировать продукцию с помощью песка или инертного абсорбента и поместить в безопасное место. Для абсорбции не использовать опилки или другие горючие абсорбенты. Информация об удалении находится в разделе 13.

6.4 Ссылки на другие разделы:

См. разделы 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

7.1 Меры предосторожности при обращении:

А.- Рекомендации по безопасному обращению

Соблюдать требования действующего законодательства относительно предотвращения несчастных случаев на производстве. Емкости должны быть герметично закрыты. Контролировать проливы и отходы, удаляя их безопасными способами (раздел 6). Не допускать произвольного вытекания жидкости из емкости. Поддерживать чистоту и порядок в зоне работы с опасными веществами.

В.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности.

ИЗБЕГАТЬ КОНТАКТА С ВОДОЙ. Переливать в хорошо вентилируемых зонах, желательно с местной вытяжной вентиляцией. Обеспечить полное отсутствие источников воспламенения (мобильных телефонов, искр и т. д.) и проветривать помещение во время уборки. Избегать образования опасной атмосферы внутри емкости, по возможности применяя системы инертизации. Переливать медленно, чтобы предотвратить образование электростатического заряда. В случае возможного образования электростатического заряда: обеспечить надежное эквипотенциальное соединение, всегда использовать заземление, не пользоваться рабочей одеждой из акриловых волокон, желательно использовать хлопковую одежду и токопроводящую обувь. Не допускать разбрызгивания и пульверизации. Выполнять основные требования безопасности для оборудования и систем, предусмотренные Директивой 94/9/ЕС (АТЕХ 100) о потенциально взрывоопасных атмосферах, и минимальные требования техники безопасности и охраны здоровья персонала, предусмотренные Директивой 94/9/ЕС (АТЕХ 137) о потенциально взрывоопасных атмосферах. В разделе 10 описаны условия и материалы, которых следует избегать.

С.- Технические рекомендации по предотвращению эргономической и токсикологической опасности.

Не употреблять пищу или напитки во время обращения с продукцией, после окончания работы вымыть руки подходящими моющими средствами.

D.- Технические рекомендации по обеспечению охраны окружающей среды.

Ввиду опасности загрязнения окружающей среды при работе с данной продукцией рекомендуется обращаться с ней в зоне, оборудованной необходимыми системами контроля аварийного пролива с находящимися поблизости абсорбирующими материалами.

7.2 Условия хранения:

А.- Инженерные меры безопасности при хранении

 Мин. температура:
 5 °C

 Макс. температура:
 30 °C

 Макс. время:
 24 мес.

В.- Общие условия хранения

Не допускать воздействия тепла, радиации, статического электричества и контакта с пищевыми продуктами. Дополнительная информация находится в разделе 10.5

7.3 Особые виды применения:

За исключением вышеописанных указаний, нет необходимости следовать специальным рекомендациям при использовании данной продукции.

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1 Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне:

Вещества, предельно допустимые концентрации которых должны контролироваться в рабочей зоне (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 76 (ред. от 16.09.2013) "О введении в действие ГН 2.2.5.1313-03"):



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)

Идентификация	Предельно допусты	е концентрации в	окружающей сред
Xylene (mixture of isomers)	пдк		50 mg/m ³
CAS: 1330-20-7	среднесменная пдк		150 mg/m ³
EC: 215-535-7	Год	2015	
1-butanol	пдк		10 mg/m ³
CAS: 71-36-3	среднесменная пдк		30 mg/m ³
EC: 200-751-6	Год	2015	
2-methoxy-1-methylethyl acetate	пдк		
CAS: 108-65-6	среднесменная пдк		10 mg/m ³
EC: 203-603-9	Год	2015	
Butyl Acetate	пдк		50 mg/m ³
CAS: 123-86-4	среднесменная пдк		200 mg/m ³
EC: 204-658-1	Год	2015	
Ethylbenzene	пдк		50 mg/m ³
CAS: 100-41-4	среднесменная пдк		150 mg/m ³
EC: 202-849-4	Год	2015	
Dimethyl sulfoxide	пдк		
CAS: 67-68-5	среднесменная пдк		20 mg/m ³
EC: 200-664-3	Год	2015	

8.2 Контроль за воздействием в рабочей зоне:

А.- Общие меры техники безопасности и гигиены труда

В качестве меры предосторожности рекомендуется использовать основное средство индивидуальной защиты. Для получения более подробной информации о личной защите (хранение, использование, очистка, обслуживание, класс защиты и т. д.) обратитесь к информационной брошюре, предоставляемой производителем средств индивидуальной защиты. Инструкции, содержащиеся в этом пункте, относятся к чистой продукции. Защитные меры для разбавленного продукта могут варьироваться в зависимости от степени разбавления, использования, способа применения и т. д. Необходимость установки аварийного душа и/или использования защиты для глаз, а также следование правилам, касающимся хранения химической продукции, рассматриваются в каждом случае отдельно. Для получения более подробной информации см. разделы 7.1 и 7.2.

Вся указанная здесь информация является рекомендацией, которой необходимо придерживаться в целях профилактики профессиональных рисков, которые могут возникнуть при игнорировании компанией дополнительных мер по профилактике.

В.- Защита органов дыхания.

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
Обязательно необходима защита органов дыхания	Респиратор фильтрующий для защиты от газов, паров и частиц	Заменить при первых признаках осложнения дыхания и/или при появлении запаха или вкуса загрязняющего вещества.

С.- Специальная защита рук.

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
Обязательно необходима защита рук	Перчатки для защиты от химического воздействия МНОГОразового использования	Продукция должна использоваться за время, не превышающее время проникновения вещества сквозь защитную преграду (Breakthrough Time), указанное производителем. После попадания продукции на кожу не следует использовать защитный крем.

Так как продукт представляет собой смесь различных материалов, устойчивость материала перчаток не может быть надежно рассчитана заранее, и поэтому должна проверяться перед нанесением.

D.- Защита глаз и лица



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
Обязательно необходима защита лица	Щиток лицевой	Ежедневно очищать и периодически дезинфицировать в соответствии с инструкциями производителя.

Е.- Защита тела

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
Обязательно необходима защита тела	Костюм химической защиты одноразовый, антистатический, огнестойкий	Для использования только во время работы. Периодически очищать в соответствии с инструкциями производителя.
Обязательно необходима защита ног	Спецобувь для защиты от химического воздействия, антистатическая, термостойкая	Заменить обувь при первых признаках повреждения.

F.- Дополнительные меры при ЧС

Экстренные меры	Нормы	Экстренные меры	Нормы
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	** ** ** ** ** ** ** **	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002
Аварийный душ		Фонтан для глаз	

Контроль воздействия на окружающую среду:

На основании законодательства EC об охране окружающей среды, рекомендуется не допускать попадания вещества и его упаковки в окружающую среду. Дополнительная информация находится в разделе 7.1.D

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах:

Дополнительную информацию можно найти в техническом паспорте продукта.

Физическое состояние:

Физическое состояние при 20 °C: Жидкость

 Внешний вид:
 Вязкое вещество

 Цвет:
 Серебристый

 Запах:
 Растворителя

 Порог запаха:
 Не применяется *

Летучесть:

Температура кипения при атмосферном давлении: 137 °C Давление пара при 20 °C: 714 Ра

Давление пара при 50 °C: 4116 Pa (4 kPa)
Показатель испарения при 20 °C: Не применяется *

Характеристики продукции:

Плотность при 20 °C: 1070 - 1130 kg/m³ Относительная плотность при 20 °C: 1,07 - 1,13

*Неприменима по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 6/14**



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (продолжение следует)

Динамическая вязкость при 20 °C: 4960 - 4854 сР Кинематическая вязкость при 20 °C: 4461 cSt Кинематическая вязкость при 40 °C: >20,5 cSt

Конц.: Не применяется \ast Водородный показатель (pH): Не применяется \ast Плотность пара при 20 °C: Не применяется \ast Коэффициент распределения n-октанол/вода при 20 Не применяется \ast

°C:

Растворимость в воде при 20 °C: Не применяется *

Свойство растворимости: Несмешивающееся вещество

 Температура разложения:
 Не применяется *

 Температура плавления:
 Не применяется *

 Взрывные свойства:
 Не применяется *

 Окислительные свойства:
 Не применяется *

Воспламеняемость:

Температура воспламенения.: 28 °C

Пожароопасность (твердое тело, газ): Не применяется *

Температура самовозгорания: 200 °C

Нижний концентрационный предел воспламенения: Информация отсутствует Верхний концентрационный предел воспламенения: Информация отсутствует

9.2 Дополнительная информация:

Поверхностное давление при 20 $^{\circ}$ C: Не применяется * Коэффициент преломления: Не применяется *

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1 Химическая активность:

При выполнении технических требований к хранению химической продукции опасные реакции не предвидятся. См. раздел 7.

10.2 Химическая устойчивость:

Химически устойчивое вещество при соблюдении рекомендованных условий по применению, обращению и хранению.

10.3 Возможность опасных реакций:

При соблюдении требуемых условий опасные реакции, вызывающие чрезмерное повышение давления или температуры, не предвидятся.

10.4 Условия, которых необходимо избегать:

Применяется для обработки и хранения при комнатной температуре:

Удар и трение	Контакт с воздухом	Нагревание	Солнечный свет	Влажность
Не применяется	Не применяется	Опасность воспламенения	Избегать прямого контакта	При контакте с водой выделяют воспламеняющийся газ

10.5 Несовместимые вещества/материалы:

Кислоты	Вода	Материалы, поддерживающие горение	Горючие материалы	Другие
Избегайте сильных кислот	При контакте с водой выделяют воспламеняющийся газ	Избегать прямого контакта	Не применяется	Избегайте контакта с щелочами или сильными основаниями. Может начаться бурная реакция

10.6 Опасные продукты разложения:

^{*}Неприменима по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

BESA Bernardo Eceparro S A

Паспорт безопасности согласно ГОСТ 30333-2007

ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ (продолжение следует)

Информацию о продуктах разложения см. в разделах 10.3, 10.4 и 10.5. При некоторых условиях разложения могут выделяться сложные соединения химических веществ: двуокись углерода (CO2), окись углерода и другие органические соединения.

РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1 Информация о продукции:

Отсутствуют опытные данные о токсичности смеси веществ в целом.

Опасно для здоровья:

При повторяющемся, долговременном или превышающем ПДК в рабочей зоне воздействии может оказать вредное влияние на здоровье в зависимости от пути поступления в организм:

- А.- При проглатывании (острый эффект):
 - Острая токсичность: Проглатывание большого количества вещества может вызвать раздражение гортани, боль в брюшной полости, тошноту и рвоту.
 - Коррозионность/Раздражение: Проглатывание большого количества вещества может вызвать раздражение гортани, боль в брюшной полости, тошноту и рвоту.
- В- При вдыхании (острый эффект):
 - Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при вдыхании с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие ингаляционной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
 - Коррозионность/Раздражение: Вызывает, как правило, обратимое раздражение дыхательных путей, ограниченное верхними дыхательными путями.
- С- При воздействии на кожу и попадании в глаза (острый эффект):
 - При попадании на кожу: При попадании на кожу вызывает кожное воспаление
 - При попадании в глаза: При попадании в глаза вызывает серьезные повреждения.
- D- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:
 - Канцерогенность: продукция не классифицирована как опасная с канцерогенным, мутагенным действием или репродуктивной токсичностью и не содержит веществ, классифицированных как опасные и имеющие вышеописанные последствия. Дополнительная информация находится в разделе 3.
 - Мутагенность: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
 - Токсичность для репродуктивной системы: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Е- Сенсибилизирующее действие:
 - Респираторное: продукция не классифицирована как опасная с сенсибилизирующим действием и не содержит веществ, классифицированных как опасные и обладающие сенсибилизирующим действием. Дополнительная информация находится в разделе 3.
 - Кожное: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- F- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при однократном воздействии):
 - Вызывает, как правило, обратимое раздражение дыхательных путей, ограниченное верхними дыхательными путями.
- G- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии):
 - Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии): Вредно для здоровья в случае многократного проглатывания. Вызывает угнетение центральной нервной системы, становясь причиной головной боли, головокружения, тошноты, рвоты, спутанности сознания, а в случае тяжелого отравления потери сознания.
 - Кожа: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Н- Вещество, токсичное при вдыхании:

Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

Дополнительная информация:

Не применяется

Специфическая информация о токсичности веществ:



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ (продолжение следует)

Идентификация	Острая	Острая токсичность	
Xylene (mixture of isomers)	LD50 перорально	2100 mg/kg	Крыса
CAS: 1330-20-7	LD50 чрескожно	1100 mg/kg (ATEi)	Крыса
	LC50 ингаляционно	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Aluminium powder (stabilised)	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
CAS: 7429-90-5	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 ингаляционно	>5 mg/L (4 h)	
Solvent naphtha (petroleum), light arom. < 0.1 % EC 200-753-7	LD50 перорально	2100 mg/kg	Крыса
CAS: 64742-95-6	LD50 чрескожно	2000 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	>20 mg/L (4 h)	
Naphtha (petroleum), < 0.1 % EC 200-753-7	LD50 перорально	15000 mg/kg	Крыса
CAS: 64742-48-9	LD50 чрескожно	3160 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	>20 mg/L (4 h)	
1-butanol	LD50 перорально	2292 mg/kg	Крыса
CAS: 71-36-3	LD50 чрескожно	3400 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	24,66 mg/L (4 h)	Крыса
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LD50 перорально	8532 mg/kg	Крыса
CAS: 108-65-6	LD50 чрескожно	5100 mg/kg	Крыса
	LC50 ингаляционно	30 mg/L (4 h)	Крыса
Butyl Acetate	LD50 перорально	12789 mg/kg	Крыса
CAS: 123-86-4	LD50 чрескожно	14112 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	23,4 mg/L (4 h)	Крыса
Ethylbenzene	LD50 перорально	3500 mg/kg	Крыса
CAS: 100-41-4	LD50 чрескожно	15354 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	17,2 mg/L (4 h)	Крыса

расчетная оценка острой токсичности (АТЕ mix):

ATE mix		Компонента(ов) неизвестной токсичности
Перорально	>5000 mg/kg (Метод подсчета)	Не применяется
Чрескожно	2740,41 mg/kg (Метод подсчета)	0 %
Ингаляционно	31,76 mg/L (4 h) (Метод подсчета)	0 %

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

12.1 Специфическая информация об экотоксичности:

Идентификация		Острая токсичность	Вид	Род
Xylene (mixture of isomers)	LC50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Рыба
CAS: 1330-20-7	EC50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris	Ракообразное
	EC50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Водоросль
1-butanol	LC50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
CAS: 71-36-3	EC50	1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Водоросль
Solvent naphtha (petroleum), light arom. < 0.1 % EC 200-753-7	LC50	1 - 10 mg/L (96 h)		Рыба
CAS: 64742-95-6	EC50	1 - 10 mg/L		Ракообразное
	EC50	1 - 10 mg/L		Водоросль
Naphtha (petroleum), < 0.1 % EC 200-753-7	LC50	2200 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
CAS: 64742-48-9	EC50	1000 mg/L (96 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	Не применяется		
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
CAS: 108-65-6	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Ракообразное
	EC50	Не применяется		

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 9/14**



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)

Идентификация		Острая токсичность	Вид	Род
Butyl Acetate	LC50	62 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Рыба
CAS: 123-86-4	EC50	73 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Водоросль
Ethylbenzene	LC50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
CAS: 100-41-4	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Водоросль

12.2 Миграция:

Идентификация	Разложение		Биоразложение	
1-butanol	БПК5	1.71 g O2/g	Конц.	Не применяется
CAS: 71-36-3	ХПК	2.46 g O2/g	Период	19 дней
	БПК5/ХПК	0.69	% биодеградируемый	98 %
Solvent naphtha (petroleum), light arom. < 0.1 % EC 200-753-7	БПК5	0.19 g O2/g	Конц.	Не применяется
CAS: 64742-95-6	ХПК	0.44 g O2/g	Период	Не применяется
	БПК5/ХПК	0.43	% биодеградируемый	Не применяется
Naphtha (petroleum), < 0.1 % EC 200-753-7	БПК5	Не применяется	Конц.	Не применяется
CAS: 64742-48-9	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	89,9 %
2-methoxy-1-methylethyl acetate	БПК5	Не применяется	Конц.	785 mg/L
CAS: 108-65-6	ХПК	Не применяется	Период	8 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	100 %
Butyl Acetate	БПК5	Не применяется	Конц.	Не применяется
CAS: 123-86-4	ХПК	Не применяется	Период	5 дней
	БПК5/ХПК	0.79	% биодеградируемый	84 %
Ethylbenzene	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
CAS: 100-41-4	ХПК	Не применяется	Период	14 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	90 %

12.3 Устойчивость и разложение:

Идентификация	Потенци	Потенциал биоаккумуляции		
Xylene (mixture of isomers)	BCF	9		
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77		
	Потенциал	Низкий		
1-butanol	BCF	1		
CAS: 71-36-3	Log POW	0,88		
	Потенциал	Низкий		
Solvent naphtha (petroleum), light arom. < 0.1 % EC 200-753-7	BCF			
CAS: 64742-95-6	Log POW	4		
	Потенциал			
2-methoxy-1-methylethyl acetate	BCF	1		
CAS: 108-65-6	Log POW	0,43		
	Потенциал	Низкий		
Butyl Acetate	BCF	4		
CAS: 123-86-4	Log POW	1,78		
	Потенциал	Низкий		
Ethylbenzene	BCF	1		
CAS: 100-41-4	Log POW	3,15		
	Потенциал	Низкий		

12.4 Потенциал биоаккумуляции:

Идентификация	Поглоще	ние/десорбции	изменчивость	
1-butanol	Koc	2,44	Henry	5,39E-2 Pa·m³/mol
CAS: 71-36-3	Заключение	Очень высокий	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	2,567E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Да

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 10/14**



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)

Идентификация	Поглощение/десорбции		изменчивость	
Naphtha (petroleum), < 0.1 % EC 200-753-7	Koc	100	Henry	Не применяется
CAS: 64742-48-9	Заключение	Высокий	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	Не применяется	Влажная почва	Не применяется
Butyl Acetate	Koc	Не применяется	Henry	Не применяется
CAS: 123-86-4	Заключение	Не применяется	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	2,478E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Не применяется
Ethylbenzene	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m³/mol
CAS: 100-41-4	Заключение	Средний	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	2,859E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Да

12.5 Результаты оценки устойчивости, биоаккумуляции и токсичности:

Не применяется

12.6 Другие виды неблагоприятного воздействия:

Не описаны

РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1 Описание отходов и нормы обращения с ними:

Обращение с отходами (уничтожение и утилизация):

Проконсультируйтесь со своим руководством относительно авторизации операций по переработке и утилизации отходов. В случае, если упаковка находилась в непосредственном контакте с продуктом, с ней следует обращаться так же, как и с продуктом, в противном случае, ее следует считать неопасными отходами. Сброс в канализацию не рекомендуется. См. раздел 6.2.

Указания по обращению с отходами:

Законодательство, относящееся к утилизации отходов:

Федеральный закон от $24.06.1998 \text{ N } 89-\Phi 3$ (ред. от 25.11.2013) ""Об отходах производства и потребления"" Федеральный закон от $10.01.2002 \text{ N } 7-\Phi 3$ (ред. от 12.03.2014) ""Об охране окружающей среды""

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Наземная перевозка опасных грузов:

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2015, RID 2015, Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. № 272):



 14.1
 Номер ООН:
 UN1263

 14.2
 Наименование и описание:
 KPACKA

 14.3
 Класс:
 3

Маркировка: 3 **14.4 Группа упаковки:** III **14.5 Опасные для окружающей** Нет

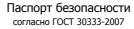
14.6 Особые меры предосторожности для пользователей

Физико-химические свойства: см. раздел 9 **14.7** Транспортировка навалом в соответствии с

Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:

Морская перевозка опасных грузов:

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 11/14**





ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (продолжение следует)

В соответствии с МК МПОГ-2011:



14.1Номер ООН:UN126314.2Наименование и описание:КРАСКА14.3Класс:3Маркировка:3

 14.4
 Группа упаковки:
 III

 14.5
 Опасные для окружающей среды:
 Нет

14.6 Особые меры предосторожности для пользователей

Физико-химические свойства: см. раздел 9 **14.7 Транспортировка навалом** Не применяется

в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:

Воздушная перевозка опасных грузов:

В соответствии с ИАТА/ИКАО-2017:



14.1Номер ООН:UN126314.2Наименование и описание:КРАСКА14.3Класс:3Маркировка:314.4Группа упаковки:III14.5Опасные для окружающей среды:Нет

14.6 Особые меры предосторожности для пользователей

Физико-химические свойства: см. раздел 9 **14.7** Транспортировка навалом Не применяется в соответствии с

в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1 Информация о законодательстве, регламентирующем требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды:

Специальные нормы, регламентирующие защиту человека и окружающей среды:

Рекомендуется использовать информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в местных условиях с целью определения мер, необходимых для предотвращения опасности при обращении с данной химической продукцией, ее использовании, хранении и удалении.

Другое законодательство:

ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требовани

ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.

Основные положения

ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 7 октября 2016 г. № 1019 - О техническом регламенте о безопасности химической продукции

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 12/14**

BESA Bernardo Ecenarro S.A.

Паспорт безопасности согласно ГОСТ 30333-2007

ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Законодательство, регламентирующее паспорта безопасности:

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333-2007.

Тексты юридической направленности, включенные в раздел 2:

- Н315: При попадании на кожу вызывает раздражение
- Н318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
- Н335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей
- Н336: Может вызвать сонливость и головокружение
- Н373: Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия (Перорально)
- Н261: При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы
- Н412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями
- Н313: Может причинить вред при попадании на кожу
- Н303: Может причинить вред при проглатывании
- Н226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Тексты юридической направленности, включенные в раздел 3:

Фразы, перечисленные выше, касаются продукта как такового, они представлены только для информации и относятся к отдельным компонентам, которые указаны в разделе 3

ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

- Acute Tox. 4: H302 Вредно при проглатывании
- Acute Tox. 4: H312+H332 Вредно при попадании на кожу или вдыхании
- Acute Tox. 4: H332 Вредно при вдыхании
- Acute Tox. 5: H303 Может причинить вред при проглатывании
- Acute Tox. 5: H313 Может причинить вред при попадании на кожу
- Aquatic Chronic 2: H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
- Asp. Tox. 1: H304 Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути
- Eye Dam. 1: H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
- Eye Irrit. 2: H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
- Flam. Liq. 2: H225 Легковоспламеняю щаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
- Flam. Liq. 3: H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
- Flam. Sol. 1: H228 Воспламеняю-щееся твердое вещество
- Skin Irrit. 2: H315 При попадании на кожу вызывает раздражение
- STOT RE 2: H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия (Перорально)
- STOT SE 3: H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей
- STOT SE 3: H336 Может вызвать сонливость и головокружение
- Water-react. 2: H261 При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы

Советы по подготовке и обучению персонала:

Рекомендуется проведение базовой подготовки в области техники безопасности для персонала, который должен работать с данной продукцией, чтобы облегчить понимание информации, содержащейся в настоящем паспорте безопасности, и маркировки продукции.

Основные библиографические источники:

http://www.gost.ru/

Аббревиатуры и сокращения:

ADR: Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

IMDG: Международный морской кодекс по опасным грузам IATA: Международная ассоциация воздушного транспорта

ІСАО: Международная организация гражданской авиации

СОD: химическая потребность в кислороде

BOD5: биологическая потребность в кислороде в течение 5 дней

BCF: фактор биоконцентрации LD50: летальная доза 50

LC50: летальная концентрация 50 EC50: эффективная концентрация 50

Log Pow: логарифм коэффициента распределения в модельной системе «октанол-вода»

Кос: коэффициент распределения органического углерода Само. Классификация: Самостоятельная классификация

Не класс.:Не классифицируется

Конц.: Концентрация



ALUMINIO MEDIO 992 Растворительная продукция колеровочной системы

Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, основана на источниках данных, технических знаниях и действующем европейском и национальном законодательстве, что не гарантирует ее достоверность. Эту информацию нельзя рассматривать как гарантию свойств продукции, она является описанием требований по обеспечению безопасности. Производителю неизвестны и неподконтрольны методы и условия работы пользователей данной продукции, и именно пользователь несет ответственность за принятие мер, необходимых для выполнения требований законодательства в отношении обращения с химической продукцией, ее хранения, использования и удаления. Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, относится только к данной продукции, которая не должна использоваться в целях, отличных от указанных.

- КОНЕЦ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ -

Формуляр: 01.11.2012 Обновление: 03.03.2017 Редакция: 5 (Заменить на 4) **Страница 14/14**