

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Chemical Production Safety Data Sheet

Паспорт безопасности ПБХП РБ 6 0 0 1 2 2 6 1 0 - 0 0 4 - 2 0 1 3

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ОАО «Беларуськалий»

Внесен в Реестр государственной регистрации паспортов безопасности химической продукции

РРПБХП РБ № 0 5 0 8 0 . 1 5 . 0 1 0 8 3 от «14» 02 2013

Действителен до «14» 02 2018

М.П.  Заместитель начальника НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси
А.П. Лущик



НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по ТНПА)	Тукосмеси
химическое (по ИУРАС)	-
торговое	Тукосмеси
синонимы	-

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И НАИМЕНОВАНИЕ ТНПА (СТБ, ГОСТ, ТУ и т.д.)

ТУ РБ 400069905.017-2002 «Тукосмеси»
ТУ ВУ 600122610.014-2012 «Тукосмеси азотно-фосфорно-калийные»

Код ОКП РБ 2 4 1 5 8 0 2 0 0

Код ТН ВЭД 3 1 0 5 2 0 9 0 0 0

Номер и дата РПОХВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ: ПДК р.з., мг/м³ (по КС) 5 Класс опасности (по КС) 3

Краткая (словесная): Умеренно опасное вещество по воздействию на организм человека.

Подробная: В 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:	ПДК р.з. мг/м ³	Классе опасности
Калий хлористый	5	3
Карбамид	10	3
Суперфосфат аммонизированный	5	3
Аммофос	4/6	4

Организация-заявитель (утверждающая организация): открытое акционерное общество «Беларуськалий»
(полное наименование организации)

223710, г. Солигорск Минской обл., ул. Коржа, 5
(адрес организации)

Тип организации-заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортер, ~~импортер~~

Телефон экстренной связи: +375(174) 298432

Предприятие-разработчик: ОАО «Беларуськалий»

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

Наименование химической продукции (по ТНПА)	Тукосмеси, ТУ РБ 400069905.017-2002, ТУ ВУ 600122610.014-2012. Тукосмеси получают при смешивании готовых форм гранулированных удобрений: калия хлористого, аммофоса, суперфосфата аммонизированного, карбамида.
Рекомендации и ограничения по применению химической продукции	Применяется в качестве удобрения для минерального питания сельскохозяйственных культур. Область применения – растениеводство.
Производитель и поставщик	ОАО «Беларуськалий»
Адрес (почтовый)	Республика Беларусь, 223710, г. Солигорск Минской обл., ул. Коржа, 5
Контактный телефон	+375(174) 298677, +375(174) 298501 +375(174) 298432 (для экстренных консультаций)
e:mail	belaruskali.office@kali.by

2. Идентификация опасности (опасностей)

Степень опасности продукта в целом	Тукосмеси относятся к умеренно опасным веществам 3-го класса опасности согласно [12]. Обладает слабым кожно-раздражающим действием и раздражающим действием на слизистые оболочки. Тукосмеси не классифицируются согласно Директивам № 67/548/ЕЕС и № 1999/45/ЕС
------------------------------------	--

3. Состав (информация о компонентах)

Вещество в составе продукта	Содержание, %	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности
Аммофос (в основном смесь моноаммонийфосфата $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ и диаммонийфосфата $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, а также примеси сульфата аммония $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ и др.)	0-51	-/6	4
Суперфосфат аммонизированный (монокальций фосфат $\text{Ca}(\text{H}_3\text{PO}_4)_2$ + моноаммонийфосфат $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ + аммония сульфат $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ + дикальцийфосфат CaHPO_4 + кальция сульфат CaSO_4)	0-61	5	3
Карбамид (мочевина) $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$, № CAS 57-13-6	0-25	10	3
Калий хлористый (KCl), № CAS 7447-40-7	25-57	5	3

Калий хлористый: по степени воздействия на организм человека относится к веществам умеренно опасным согласно [12]. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Пожаро- и взрывобезопасен. В окружающей среде не трансформируется. Работы с калием хлористым являются радиационно безопасными.

Аммофос: по степени воздействия на организм человека относится к веществам малоопасным согласно [12], раздражающего действия, может поражать верхние дыхательные пути, слизистые оболочки глаз и кожные покровы, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия. Пожаро- и взрывобезопасен.

Суперфосфат аммонизированный: по степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам согласно [12], оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и органов дыхания. Длительное вдыхание пыли суперфосфата аммонизированного может приводить к пневмокониозу. В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов новых токсичных веществ не образует. Пожаро- и взрывобезопасен.

Карбамид: по степени воздействия на организм человека относится к веществам умеренно опасным согласно [12]. Слаботоксичное соединение. При попадании в органы пищеварения может вызвать раздражение желудка, тошноту, рвоту, не вызывая при этом острого токсического отравления.

Длительное вдыхание пыли карбамида в концентрациях, превышающих ПДК, приводит к развитию хронического воспаления трахеи и бронхов, изменениям функции печени и почек. Покраснение и воспаление кожи при длительном контакте. Раздражает слизистые оболочки при попадании в глаза. При нормальных условиях не горюч, пожаро- и взрывобезопасен.

4. Меры первой помощи

Данные о симптомах воздействия

Пути воздействия на организм: При попадании внутрь организма, контакте с кожей, попадании в глаза.

Может вызвать слабое раздражение кожи и раздражение слизистой глаз, верхних дыхательных путей. При длительном контакте с кожей, имеющей трещинки и ранки, вызывает воспаление.

Первая помощь:

В местах работы с удобрением должна быть аптечка первой помощи.

При вдыхании пыли

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, обильное питье (вода, молочные продукты, крепкий чай, кофе). При необходимости обратиться за медицинской помощью.

При попадании в органы пищеварения

Прополоскать рот, обильное питье воды, вызвать рвоту, промыть желудок, активированный уголь, сульфат натрия (1 ст. ложка на 0,25 стакана воды). Во всех случаях отравления после оказания первой помощи необходимо обратиться за медицинской помощью (при себе иметь тарную этикетку на удобрение).

При попадании на кожу

Обильно промыть кожу водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью.

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; если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Характеристика пожаровзрывоопасности

Тукосмеси пожаро- взрывобезопасны.

Рекомендуемые средства тушения пожаров

Огнетушители любого типа, вода, песок.

Запрещённые средства тушения пожаров

Отсутствуют.

Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных и персонала)

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем по ТНПА.

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Меры обеспечения индивидуальной и коллективной безопасности

Контроль содержания вредных веществ в рабочей зоне. Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений. Герметизация оборудования. Оснащение средствами пожаротушения.

При работе с удобрением следует соблюдать технологический режим, использовать СИЗ (см. раздел 8 ПБХП), избегать вдыхания пыли продукта, соблюдать правила личной гигиены. Работы с удобрением являются радиационно-безопасными.

Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

Необходимо изолировать опасную зону. Применить СИЗ. Удалить из опасной зоны персонал, не задействованный в ликвидации ЧС. Пострадавшим оказать первую помощь.

Не допускать попадания в канализацию, грунтовые и поверхностные воды.

Просыпи (остатки) тукосмесей собирают сухим способом в сухие, защищенные от коррозии емкости и вывозят в крытый склад или площадку, защищенную от попадания влаги, для использования по назначению или утилизации.

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

Меры предосторожности при обращении с химической продукцией

Герметизация оборудования. Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений, аспирация запыленного воздуха в местах пылеобразования. Периодический контроль концентрации пыли компонентов тукосмесей в воздухе рабочей зоны.

Минимизация пыления при работе. Работающие с тукомесями должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, проходить периодические медицинские осмотры.

При работе с удобрением следует соблюдать технологический режим, общие требования безопасности и правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки водой с мылом.

Работы, связанные с применением, транспортировкой и хранением тукосмесей, должны проводиться согласно [5], [11].

Транспортируют в упакованном виде железнодорожным или автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Условия хранения химической продукции

Тукосмеси в упакованном виде хранят в закрытых складских помещениях, исключающих попадание атмосферных осадков и грунтовых вод, в штабелях высотой до 2 м. Тукосмеси, упакованные в мягкие специализированные контейнеры, могут храниться на открытых площадках с твердым покрытием или под навесом.

Тукосмеси упаковывают в специализированные мягкие контейнеры для сыпучих продуктов по ТНПА или импортные.

При упаковке тукосмесей для розничной торговли используют пакеты из полиэтиленовой, поливинилхлоридной пленки.

Несовместимые при хранении вещества: вещества, указанные в разделе 10, а также удобрения других видов, пищевые продукты, предметы домашнего обихода, корма и кормовые добавки.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

ПДК р.з. – 10 мг/м³ (карбамид), 3 кл.

ПДК р.з. – 5 мг/м³ (хлористый калий), 3 кл.

ПДК р.з. – /6 мг/м³ (аммофос), 4 кл.

ПДК р.з. – 5 мг/м³ (суперфосфат аммонизированный), 3 кл.

Меры обеспечения и контроля за установленными параметрами

Герметизация оборудования. Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений, аспирация запыленного воздуха в местах пылеобразования.

Контроль за содержанием пыли тукосмесей и составляющих компонентов в воздухе рабочей зоны производственных помещений осуществляется в соответствии с [4].

Информация об индивидуальных средствах защиты персонала

Костюм хлопчатобумажный, ботинки кожаные, сапоги, респираторы противопылевые, суконные рукавицы, резиновые перчатки, мази, пасты для защиты рук, защитные очки.

9. Физико-химические свойства

Физическое состояние

Готовый продукт - гранулы округлой формы от светло-серого до красноватого цвета

Запах

Слабый специфический

Температура разложения

180-190°C (карбамид)

Температура плавления

768-776°C (калий хлористый), 150°C-190°C (аммофос), 132,7°C (карбамид).

Температура кипения

1406-1430°C (калий хлористый), аммофос разлагается при температуре выше 191°C.

Температура воспламенения, самовоспламенения, вспышки

Тукосмеси пожаро- взрывобезопасны.

Температура самовоспламенения карбамида 715°C.

Температура воспламенения карбамида отсутствует до 220 °С, выше которой карбамид разлагается с образованием трудногорючих веществ. Температура вспышки карбамида 182°C (открытый тигель).

Насыпная плотность

0,92 - 1,24 г/см³ (зависит от марки удобрения)

Водородный показатель (рН)

3,5-5,5

Растворимость в воде, на 100 г воды при температуре 20 °С

Аммофос 38 г

Сульфат аммония 75,4 г

Хлорид калия 34,4 г

Карбамид 104,7 г

10. Стабильность и реакционная способность

Химическая стабильность	Тукосмеси стабильны при нормальных условиях хранения и использования.
Реакционная способность	Избегать нагревания выше температуры разложения карбамида. Карбамид окисляется. Аммофос, калий хлористый взаимодействуют с кислотами, щелочами. Аммофос разлагается при хранении и нагревании свыше 150°C. При высоких температурах в результате контакта калия хлористого с концентрированной серной и азотной кислотами может образовываться токсичный газ удушливого действия – хлористый водород, в результате контакта с азотной кислотой может образоваться токсичный хлористый нитрозил.
Несовместимые вещества и материалы	Карбамид реагирует с сильными окислителями, нитритами, неорганическими хлоридами, хлоратами, и перхлоратами с опасностью пожара и взрыва, также опасны реакции с азотной кислотой, нитратами, щелочами, органическими кислотами. Аммофос несовместим с кислотами, щелочами, метиленамином, магнием, гипохлоритом натрия. Калий хлористый несовместим с органическими веществами, кислотами, щелочами. При увлажнении хлорид калия становится коррозионно-активным.
Опасные продукты разложения	При электролизе водных растворов калий хлор и натрий хлор выделяется хлор. При сильном нагревании аммофоса выделяются токсичные пары: аммиак, оксиды фосфора. При разложении карбамида могут выделяться – биурет, циановая кислота, аммиак, циануровая кислота, водорода цианид.

11. Информация о токсичности

Сведения об опасных для здоровья человека воздействиях	Тукосмеси относятся к 3 классу опасности. Продукт безвреден при соблюдении правил использования. Обладает слабым кожно-раздражающим действием и раздражающим действием на слизистые оболочки.																								
Показатели острой токсичности	Острая токсичность (ЛД₅₀ на крысах, мышах): <table border="0"> <thead> <tr> <th>DL₅₀ мг/кг</th> <th>Путь поступления</th> <th>Вид животного</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Калий хлористый (3 кл. опасности):</td> </tr> <tr> <td>2430-2600</td> <td>внутрижелудочно</td> <td>крысы</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>внутрижелудочно</td> <td>мыши</td> </tr> <tr> <td>660-770</td> <td>внутрибрюшинно</td> <td>крысы</td> </tr> <tr> <td>620-1181</td> <td>внутрижелудочно</td> <td>мыши</td> </tr> <tr> <td>39-142</td> <td>внутривенно</td> <td>крысы</td> </tr> <tr> <td>117</td> <td>внутривенно</td> <td>мыши</td> </tr> </tbody> </table> <p>Не обладает кумулятивными свойствами на уровне проявления смертельных эффектов (коэффициент кумуляции – больше 5), проявляет общетоксикологический характер действия с преимущественными изменениями со стороны показателей функционального состояния системы печени, почек и периферической крови.</p>	DL ₅₀ мг/кг	Путь поступления	Вид животного	Калий хлористый (3 кл. опасности):			2430-2600	внутрижелудочно	крысы	1500	внутрижелудочно	мыши	660-770	внутрибрюшинно	крысы	620-1181	внутрижелудочно	мыши	39-142	внутривенно	крысы	117	внутривенно	мыши
DL ₅₀ мг/кг	Путь поступления	Вид животного																							
Калий хлористый (3 кл. опасности):																									
2430-2600	внутрижелудочно	крысы																							
1500	внутрижелудочно	мыши																							
660-770	внутрибрюшинно	крысы																							
620-1181	внутрижелудочно	мыши																							
39-142	внутривенно	крысы																							
117	внутривенно	мыши																							

Умеренно раздражает слизистые оболочки глаз и относится к 2 классу веществ по выраженности раздражающего действия.

Карбамид (4 кл. опасности):

14300	внутрижелудочно	крысы
8824	внутрибрюшинно	крысы
5300	внутривенно	крысы

Аммофос (4 кл. опасности):

7300	внутрижелудочно	крысы
5000-5100	внутрижелудочно	мыши
4000	внутрибрюшинно	мыши
>7940	накожно	кролик

LC₅₀ не достигается

Суперфосфат аммонизированный (3 кл. опасности):

2820-3870	внутрижелудочно	крысы
-----------	-----------------	-------

По параметрам острой пероральной токсичности относится к 3 кл. опасности в условиях однократного воздействия на неповрежденные кожные покровы животных по выраженности кожно-раздражающих свойств и раздражающего действия на слизистые оболочки глаз, по выраженности раздражающего действия – относится ко 2-му классу опасности (вещества, обладающие умеренным раздражающим действием). Суперфосфат аммонизированный не обладает кумулятивными свойствами на уровне смертельных эффектов (коэффициент кумуляции – больше 5), однако проявляет общетоксический характер действия с преимущественными изменениями со стороны показателей периферической крови и белкового обмена. Суперфосфат аммонизированный обладает способностью проникать через неповрежденные кожные покровы с преимущественным отрицательным воздействием на функциональное состояние почек.

12. Информация о воздействии на окружающую среду

Оценка возможных воздействий на окружающую среду (воздух, почва, вода)

Умеренно опасное вещество для окружающей среды. Возможно загрязнение атмосферного воздуха, почвы и водных объектов при нарушении правил транспортирования, обращения, хранения, в результате чрезвычайных ситуаций.

Трансформация в окружающей среде

Острая токсичность для рыб.

Тукосмеси стабильны в нормальных условиях. Продукты трансформации в окружающей среде для моноаммонийфосфата: аммиак, кислота фосфорная.

Гигиенические нормативы (ПДК в атмосферном воздухе, водных объектах, почве)

Предельно допустимые концентрации компонентов:

- ПДК вода хоз. (хлорид - ион Cl⁻) - 350 мг/л;
- ПДК вода (аммиак по азоту) - 2,0 мг дм³/;
- ПДК вода (нитраты по NO₃) - 45 мг/л дм³;
- ПДК вода по (PO₄) – 3,5 мг/л, орг.;
- ПДК атм. возд. м.р.- 0,3 мг/м³ с.с.- 0,1 мг/м³, с.г. - 0,05 мг/м³ (калий хлорид);
- ПДК атм. возд. м.р.- 0,2 мг/м³ с.с.- 0,04 мг/м³ с.г. - 0,02 мг/м³ (карбамид);

- ПДК атм. возд. м.р.- 2,0 мг/м³ с.с. - 0,8 мг/м³ (по аммофосу);
- ПДК почва - 360,0 мг/л (хлорид калия);
- ПДК рыб. хоз. - 50,0 мг/дм³, (калий-ион K⁺);
- ПДК рыб. хоз. - 300 мг/дм³ (хлорид - ион Cl⁻);
- ПДК рыб. хоз. - 5,0 мг/дм³, токс. (азот общий по Кьельдалю);
- ПДК рыб. хоз. - 0,39 мг/дм³ в пересчете на N, токс. (аммоний-ион NH₄⁺);
- ПДК рыб. хоз. - 0,2 мг/дм³, токс. (общий фосфор).

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Рекомендации по безопасной обработке отходов (остатков)

Просыпи (остатки) тукосмесей собирают сухим способом в сухие, защищенные от коррозии емкости и вывозят в крытый склад или площадку, защищенную от попадания влаги, для использования по назначению или утилизации. Меры безопасности при работе с отходами продукта те же, что и при работе с продуктом (см. раздел 6 и 7 ПБХП).

Способы и места ликвидации (уничтожения) отходов и загрязнённой упаковки (тары)

Обращение с использованной тарой и загрязненным продуктом осуществляется в соответствии с принятым национальным законодательством (направляется специализированным предприятиям для использования и переработки).

14. Информация при перевозках (транспортировании)

Транспортное наименование

Тукосмеси

Виды транспортных средств

Тукосмеси транспортируют всеми видами транспорта с соблюдением правил, действующих на данных видах транспорта.

Классификация опасности при перевозке

Тукосмеси не относятся к опасным грузам согласно [9].

Транспортная маркировка

Транспортная маркировка в соответствии с [10]. Манипуляционный знак № 3 «Беречь от влаги».

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»;

Закон Республики Беларусь «О защите растений»;

Закон Республики Беларусь «О защите прав потребителей»;

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»;

Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

16. Дополнительная информация

Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:

[1] ТУ РБ 400069905.017-2002 «Тукосмеси».

ТУ ВУ 600122610.014-2012 «Тукосмеси азотно-фосфорно-калийные».

[2] Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 21 апреля 2008 г. № 58 «Об утверждении правил перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования» (в ред. пост. Минтранса № 92 от 15.12.2010 г.)

[3] Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ: утв. постановлением Министерства здравоохранения РБ № 240 от 31.12.2008 г. (в ред. пост. Минздрава РБ № 124 от 19.11.2009 г.).

[4] Перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению в деятельности санитарно - эпидемиологических учреждений и других предприятий и организаций РБ: т. 2. утв. главным государственным санитарным врачом РБ и согласованным Госстандартом Республики Беларусь от 10.09.2002 г.

[5] СанПиН 2.2.3.12-17-2003 «Гигиенические требования к хранению, применению, и транспортировке пестицидов и агрохимикатов».

[6] Справочник «Свойства неорганических соединений» Ефимов А.И. и др. изд-во «Химия», Ленинград, 1983г.

[7] «Краткая химическая энциклопедия», изд-во «Советская энциклопедия», Москва, 1967 г.

[8] «Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII группы» под общей редакцией Филова В.А., изд-во «Химия», Ленинград, 1989г.

[9] ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».

[10] ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».

[11] СанПиН 9-103 РБ 98 «Санитарные правила и нормы по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве».

[12] ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

[13] Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2008 г. № 970 «Об утверждении правил автомобильных перевозок грузов» (в ред. постановлений Совмина от 15.12.2008 № 1936, от 30.12.2010 № 1910, от 21.02.2011 № 222, от 13.04.2011 №488, от 13.04.2011 № 493).

[14] ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».

[15] СТБ 1304-2002 «Паспорт безопасности вещества (материала). Порядок согласования, утверждения и государственной регистрации».

[16] Паспорт безопасности ПБВ РБ 400069905.010-2008 «Аммофос без добавок и добавками микроэлементов».

[17] Паспорт безопасности ПБВ РБ 400069905.012-2006 «Суперфосфат аммонизированный».

[18] Паспорт безопасности ПБВ РБ 000005343.008-2006 «Карбамид».

[19] Паспорт безопасности РПБ № 56937109.21.16620 «Аммофос моноаммонийфосфат (МАР)».

[20] Паспорт безопасности ПБ У 05762329.21.00013 «Аммофос».

[21] Паспорт безопасности ПБХП РБ 400069905.017-2009 «Тукосмеси».

[22] Директива Совета № 67/548/ЕЕС от 27 июня 1967 г. по сближению законодательства, регламентов и административных положений, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных веществ.

[23] Директива Европейского парламента и Совета № 1999/45/ЕС от 31 мая 1999 г. относительно сближения законодательств государств-членов, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных препаратов.

[24] Регламент Европейского парламента и Совета №1272/2008/ЕС от 16 декабря 2008 г. Регламент Европейского парламента по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей.