



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ – БЪЛГАРИЯ



ФЕДЕРАЛНО МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА
ЗАЩИТА НА ПРИРОДАТА
И ЯДРЕНА БЕЗОПАСНОСТ – ГЕРМАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО

ПО ПРИЛАГАНЕ НА ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО В ОБЛАСТТА
НА ОПАСНИТЕ ХИМИЧНИ
ВЕЩЕСТВА И ПРЕПАРАТИ

СОФИЯ – 2003



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ – БЪЛГАРИЯ



ФЕДЕРАЛНО МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА
ЗАЩИТА НА ПРИРОДАТА И
ЯДРЕНА БЕЗОПАСНОСТ – ГЕРМАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО

ПО ПРИЛАГАНЕ НА ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО В ОБЛАСТТА

НА ОПАСНИТЕ ХИМИЧНИ
ВЕЩЕСТВА И ПРЕПАРАТИ



СОФИЯ – 2003

Настоящото ръководство е разработено по Туининг проект BG2000/IB-EN/01c и публикувано с финансовата подкрепа на Европейската комисия

This manual was developed under Twinning Project BG2000/IB-EN/01c and published with financial support from the European Commission

- Заглавие:** **Техническо ръководство по прилагане на законодателството в областта на опасните химични вещества и препарати**
- Възложител:** Министерство на околната среда и водите
ул. „Уилям Гладстон“ № 67
София 1000
- Разработен от:** Ръководството е разработено в рамките на Twinningproject BG2000/IB-EN/01c
Автори:
Норбърт Шьоневайс, дипл. инж. хим.
Светла Крапчева, държавен експерт дирекция „КРИОСВ“
Благовеста Владкова, дипл. инж. ик.
С подкрепата на
Улрих Толксдорф, дипл. хим, Институт по хигиена в Рурската област
Катя Василева – експерт дирекция „КРИОСВ“
и на всички експерти, работили по проекта
- Специални благодарности към VCI (Съюз на химическата индустрия на Федерална Република Германия) за разрешението за адаптация на концепцията за съвместно складване на опасни химикали към българските условия
- Издание:** първо, януари 2003
- Тираж:** 500

ISBN 954-90820-7-5

Съдържание

Въведение	5
I. Европейско и българско законодателство в областта на опасните химични вещества и препарати	7
II. Класифициране и етикетирание на опасни химични вещества и препарати	11
1. Помощни указания за класифициране на химични вещества и препарати	12
1.1. <i>Класифициране на опасни химични вещества и препарати включени в Приложение 1 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти</i>	<i>13</i>
1.2. <i>Класифициране на химични вещества и препарати, включени в Приложение 4 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти</i>	<i>16</i>
1.3. <i>Класификация на препарати според конвенционалния метод</i>	<i>19</i>
2. Етикетирание на опасни химични вещества и препарати	35
2.1. <i>Допълнителни указания за етикетирание на химични вещества и препарати</i>	<i>35</i>
2.2. <i>Пример за етикет</i>	<i>43</i>
3. Символи и знаци на опасност, R и S фрази	44
3.1. <i>Символи и знаци на опасност</i>	<i>44</i>
3.2. <i>Стандартни фрази на риска (R-фрази)</i>	<i>45</i>
3.3. <i>Стандартни съвети за безопасност (S-фрази)</i>	<i>50</i>
3.4. <i>Схема на категориите на опасност, символи и знаци на опасност и съответстващите им R-фрази</i>	<i>53</i>
4. Информационен лист за безопасност	58
4.1. <i>Предназначение на информационния лист за безопасност (ИЛБ)</i>	<i>58</i>
4.2. <i>Насоки при изготвянето на ИЛБ</i>	<i>58</i>
4.3. <i>Алтернативи за изготвяне на ИЛБ</i>	<i>59</i>
4.4. <i>Задължения за предоставяне на ИЛБ</i>	<i>59</i>
4.5. <i>Особени случаи, в които се предоставя ИЛБ</i>	<i>60</i>

III. Приложение	77
1. Цветово означаване на газови бутилки в страните от ЕС	78
2. Примери за промишлени указания	80
2.1. <i>Изключително и силно запалими течности и твърди вещества</i>	81
2.2. <i>Лакове</i>	82
2.3. <i>Киселини</i>	83
2.4. <i>Солна киселина</i>	84
2.5. <i>Кислород</i>	85
2.6. <i>Силно токсични и токсични вещества</i>	86
2.7. <i>Разредители</i>	87
2.8. <i>Вредни вещества</i>	88
2.9. <i>Силиконов спрей</i>	89
2.10. <i>Корозивно действащи вещества</i>	90
3. Препоръки за съвместното складиране на опасни химични вещества и препарати	92
4. Литературни данни	120
5. Интернет адреси	121
6. Използвани съкращения	123

Въведение

Съгласно Националната програма за приемане достиженията на правото на Европейския съюз, Министерството на околната среда и водите транспонира законодателството на ЕС в областта на опасните химикали. Процесът на хармонизация в тази област приключва, с което изискванията към българските производители и вносители на опасни химични вещества и препарати ще бъдат уеднаквени с европейските стандарти. Това ще доведе до включване на България в общия европейски пазар и ще създаде предпоставки за свободно движение на стоки.

Законодателната рамка на хармонизираното българско законодателство по отношение на управлението на опасните химични вещества, препарати и продукти, се дава от Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти (ЗЗВВХВП), (обн. ДВ., бр. 10 от 04. 02. 2000 г., в сила от 04. 02. 2002 г.).

Въз основа и в изпълнение на закона Министерски съвет прие следните пет подзаконовни нормативни акта, които дават детайлизираните правила във връзка с пускането на пазара и употребата на опасни химикали:

1. Наредба за реда и начина на нотифициране на нови химични вещества.
2. Наредба за окончателна оценка на риска за човека и околната среда от нови химични вещества.
3. Наредба за реда и начина на внос и износ на определени опасни химични вещества, препарати и продукти на територията на Република България.
4. Наредба за опасните химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничение при търговия и употреба.
5. Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

Разпоредбите на наредбите се отнасят за производители, дистрибутори или вносители, които пускат на пазара опасни химични вещества и препарати.

Разработването на наредбите бе подпомогнато от Twinning проект по Програма ФАР BG2000/IB-EN/01с – между МОСВ и Федералното министерство на околната среда, защита на природата и ядрена безопасност на Германия. Проектът стартира през месец октомври 2001 г. В резултат на съвместната работа на български, немски и австрийски

експерти бяха проведени и редица семинари по приложение на законодателството в областта на опасните химикали. Разработени бяха и практически ръководства, даващи насоки за изпълнение на изискванията на наредбите към ЗЗВХВП. Една от задачите на проекта беше изготвянето и на настоящото ръководство, чиято цел е да подпомогне както българските власти, така и индустриалния сектор в прилагането на процедурите и методите за класифициране, опаковане и етикетирание на опасни химични вещества и препарати. Посочени са и конкретни примери за изготвяне на инструкции за безопасност, както и някои указания и препоръки за изготвяне на информационен лист за безопасност.

С представената информация, настоящото ръководство може да бъде от полза и на масовия потребител – практическите указания, които се съдържат в него могат да се ползват не само при употреба на опасни химични вещества и препарати, но и за предприемане на мерки за безопасност, с цел опазване на здравето на човека и околната среда.

Законодателната рамка на хармонизираното българско законодателство в областта на опасните химични вещества, препарати и продукти се дава от Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти (ЗЗВВХВП, обн. ДВ., бр.10 от 04.02.200 г., в сила от 04.02.2002 г.). Произтичащите от този закон пет подзаконовни нормативни акта транспонират изискванията на следните европейски директиви и регулации:

Европейско законодателство – директиви и регулации	Български наредби
<p>Директива 67/548/ЕС относно класифицирането, опаковането и етикетирането на опасни вещества</p> <p>Директива 99/45/ЕС</p> <p>Директива 91/155/ЕС</p>	<p>Наредба за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти</p>
<p>Директива 67/548/ЕС относно класифицирането, опаковането и етикетирането на опасни вещества</p>	<p>Наредба за реда и начина за нотифициране на нови химични вещества – приета с ПМС № 137/03.07.2002 г., публикувана в ДВ бр. 67/12.07.2002 г.</p>
<p>Директива 93/67/ЕЕС от 20.7.1993 г. установяваща принципите за оценка на риска за човека и околната среда за вещества, нотифицирани съгласно Директива 67/548/ЕС</p>	<p>Наредба за окончателната оценка на риска за човека и околната среда от нови химични вещества – приета с ПМС № 131/01.07.2002 г., публикувана в ДВ бр. 67/12.07.2002 г.</p>
<p>Директива 76/769/ЕС от 27.7.1976 г. относно ограниченията при пускане на пазара и употреба на определени опасни вещества и препарати</p>	<p>Наредба за опасните химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана или ограничаване при търговия и употреба приета с ПМС №130/01.07.2002 г., публикувана в ДВ бр. 69/17.07.2002 г.</p>
<p>Регулация 2455/92/ЕС от 23.7.1992 г. относно износа и вноса на определени опасни химични вещества</p>	<p>Наредба за реда и начина за внос и износ на опасни химични вещества, препарати и продукти на територията на република България – приета с ПМС № 129/01.07.2002 г., публикувана в ДВ бр. 66/09.07.2002 г.</p>

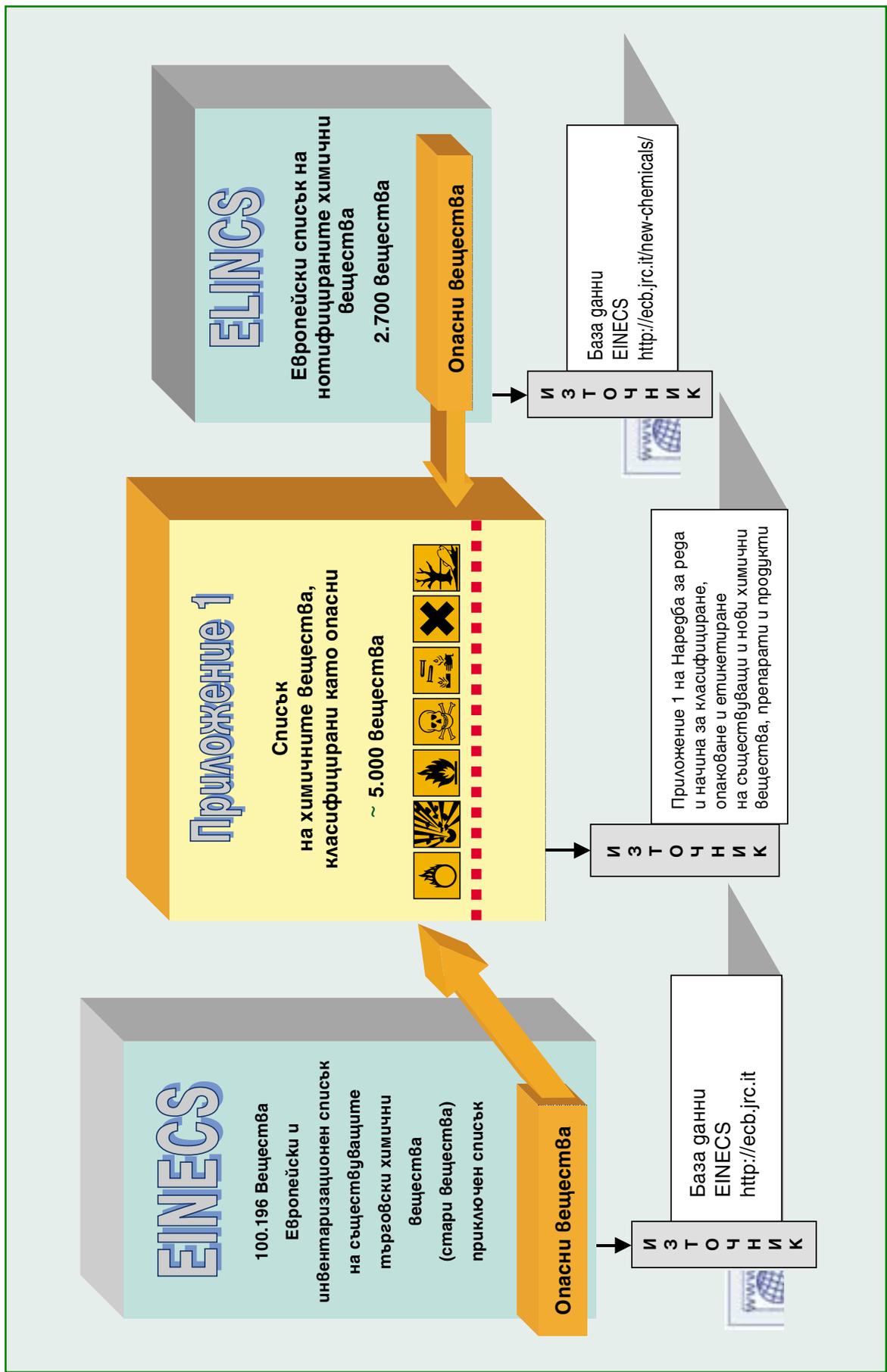
Информация за EINECS, ELINCS и Списъка на химичните вещества, класифицирани като опасни (Приложение 1)

Химичните вещества, които се регулират от Наредбата за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти, са разпределени в три списъка: EINECS (Приложение 4), ELINCS (Приложение 6) и Приложение 1.

Съгласно изискванията на Наредбата производителят/вносителят на химични вещества/препарати е длъжен:

- да класифицира правилно химичните вещества включени в EINECS и ELINCS, след което да ги етикета и опакова;
- ако химичното вещество е включено в Приложение 1, производителят/вносителят не трябва да го класифицира. В този случай данните, необходими за етикетирането, се вземат от Приложението и опаковането се извършва съгласно изискванията на Наредбата.

Решението за включване на химично вещество от EINECS / ELINCS в Приложение 1 се взема от Европейското бюро по химикали (European Chemicals Bureau) към Европейската комисия.





H							(H)
Li	Be	B	C	N	O	F	
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
K	Ca	Ga	Ge	As	Se	Br	
Rb	Sr	In	Sn	Sb	Te	I	
Cs	Ba	Tl	Pb	Bi	Po	At	



II. Класифициране и етикетиране на опасни химични вещества и препарати

1. Помощни указания за класифициране на химични вещества и препарати

Химичните вещества и препарати се класифицират в една или повече от категориите на опасност въз основа на физикохимичните, токсикологичните и екотоксикологичните им свойства. Съгласно чл. 2 на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти, (ЗЗВВХВП, Обн., ДВ, бр. 10 от 4.02.2000 г., в сила от 5.02.2002 г. Библиотека закони – АПИС, т. 5, р. 4, № 490) категориите на опасност са следните:

1. Експлозивни.
2. Оксидиращи.
3. Изключително запалими.
4. Силно запалими.
5. Запалими.
6. Силно токсични.
7. Токсични.
8. Вредни.
9. Корозивно действащи.
10. Дразнещи.
11. Сенсibiliзиращи.
12. Канцерогенни.
13. Токсични за репродукцията.
14. Мутагенни.
15. Опасни за околната среда.

За категориите на опасност канцерогенни, мутагенни, токсични за репродукцията потенциалната опасност се изразява в категории от 1 до 3, където 1 и 2 имат по-голям потенциал на опасност отколкото 3.

Въз основа на този факт, за да се обърне внимание на особено опасните свойства на категории канцерогенни, мутагенни, токсични за репродукцията, категории 1 и 2, знакът на опасност – **токсичен** се придружава винаги от „Т“.

Забележка: 3 се поставя, само когато съществуват съмнения за опасност.

1.1. Класифициране на опасни химични вещества и препарати включени в Приложение 1 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти

Всички опасни химични вещества, включени в Приложение 1, са класифицирани в съответната категория/категории на опасност по чл. 2 от ЗЗВХВП. За тях са определени и R- и S-фразите; т.е. не е необходимо производителят или вносителят да класифицира химичните вещества от Приложение 1.

Пример „Натриева основа – NaOH“

Съгласно дадените в Приложение 1 на Наредбата гранични стойности на концентрация, натриевата основа може да се класифицира по следните начини:

А) Твърда форма на NaOH

Концентрация $C \geq 5\%$

Класификация

„С“ – корозивно действащ
R 35 – предизвиква тежки изгаряния

Етикетирание

Символ С
 R35

Б) Разредени водни разтвори на NaOH

Концентрация $2\% \leq C < 5\%$

Класификация

„С“ – корозивно действащ
R 34 – предизвиква изгаряния

Етикетирание

Символ С
 R34

Концентрация от $0,5\% \leq C < 2\%$

Класификация

„Xi“ – дразнещ
R36/38 – дразни очите и кожата

Етикетиране

Символ **Xi**
R36/38

Концентрация $C < 0,5\%$

Етикетирането се извършва съгласно изискванията на Глава трета, раздел III на Наредбата, но не е задължително да се изписват R-фразите и символът за опасност.

За всички концентрации при етикетиране се изписват S-фразите (1/2)-26-37/39/45. Намиращите се в скоби цифри се изписват върху етикета, само ако препаратът е предназначен за масова употреба (виж въведението на Приложение 1 колона 5–6, т. б 3 последно тире).

V) кадмиев хлорид CdCl₂

Класификация

Канц. кат. 2,	R45	– Може да причини рак.
Мутаг. кат. 2	R46	– Може да причини наследствено генетично увреждане.
Токс.за репр. кат. 2	R60	– Може да увреди възпроизводителната функция.
	R61	– Може да увреди плода при бременност.
	T+	– Силно токсичен.
	R26	– Силно токсичен при вдишване.
	R25	– Токсичен при поглъщане.
	R48/23/25	– Токсичен. Опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване и при поглъщане.
	N	– Опасен за околната среда.
	R50	– Силно токсичен за водни организми.
	R53	– Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водна среда.

Етикетиране

Концентрация $C \geq 10 \%$

T+

R45, 46, 60, 61, 25, 48/23/25

Концентрация $7\% \leq C < 10\%$

T+

R 45, 46, 60, 61, 22, 26, 48/23/25

Концентрация $1\% \leq C < 7 \%$

T

R 45, 46, 48, 60, 61, 22, 23, 20

Концентрация $0,5\% \leq C < 1\%$

T

R 45, 46, 60, 61, 20/22, 48/20/22

Концентрация $0,1\% \leq C < 0,5 \%$

T

R 45, 46, 20, 22, 48/20/22

Концентрация $0,01\% \leq C < 0,1 \%$

T

R 45

При концентрация $c < 0,01 \%$ върху етикета не се изписват символи за опасност и R-фрази, но изписването на N, R 50/53 си остава.

1.2. Класифициране на химични вещества и препарати, включени в Приложение 4 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти

Химични вещества, които са включени в Приложение 4 (EINECS) на Наредбата, но все още не са включени в Приложение 1, трябва да бъдат класифицирани от производителя или вносителя в една или повече от категориите на опасност по чл. 2 от ЗЗВВХВПП въз основа на своите физикохимични, токсикологични и екотоксикологични свойства и в съответствие с критериите на Приложение 2 на Наредбата.

Съгласно Приложение 2 данните, необходими за класифицирането и етикетирание на химичните вещества, могат да бъдат получени от:

- информация, базираща се на практически опит;
- резултати от тестове и изпитвания;
- обосновани научни познания (напр. информация за химични вещества от различни програми, публикации);
- информация от международните правила за транспорт на опасни товари.

В някои случаи могат да се вземат под внимание валидирани зависимости структура-активност и експертни оценки.

Когато данните за *химичните вещества* са получени посредством методи, сравними с методите, посочени в Приложение 3 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти, тогава за извършване на класифицирането и етикетирание директно се прилагат критериите на Приложение 2. В останалите случаи трябва да се направи оценка на наличните данни, като използваните методи се съпоставят с тези по Приложение 3 и с правилата за класифициране и етикетирание в Приложение 2.

Критериите, посочени в Приложение 2, се прилагат директно, когато данните за *химичните препарати* са получени посредством методи, сравними с тези по Приложение 3, с изключение на критериите по т. 4 – класифициране въз основа на специфични ефекти върху здравето на човека, за които е приложим само конвенционалният метод. В останалите случаи трябва да се направи оценка на наличните данни, като използваните методи се съпоставят с тези по Приложение 3 и с правилата за класифициране и етикетирание в Приложение 2.

Пример: Натриев тетрахидроборат (натриев боранат)

Това химично вещество не е включено в Приложение 1.

Данните за химичното вещество са:

- а) LD_{50} орално, за плъхове 100–200 mg/kg. (LD_{50} = летална доза 50%);
- б) разяжда кожата и кожната обвивка в рамките на 4 часа;
- в) при контакт с вода отделя силно запалими газове.

Определяне на категорията на опасност

Изброените данни трябва да бъдат сравнени с посочените критерии в Приложение 2.

Към а) стойности на LD_{50} :

В т. 3 „Класифициране въз основа на токсикологични свойства“ на Приложение 2 са описани стойностите на LD_{50} . Означената в примера област отговаря на т. 3.2.2, т.е. веществото се класифицира в категория на опасност: „токсичен“.

Към б) разяжда кожата и кожната обвивка в рамките на 4 часа:

Въздействието върху кожата и тъканите е описано в т. 3.2.5. В този случай втората категория на опасност е: „корозивно действащ“.

Към в) При контакт с вода отделя изключително запалими газове:

В т. 2.2.4 на Приложение 2 е посочено, че химични вещества и препарати се класифицират като силно запалими и се означават с рисковата фраза R 15, когато при контакт с вода се отделят изключително запалими газове, т.е. в нашия случай третата категория на опасност е: „силно запалим“.

Като цяло за химичното вещество натриев тетрахидроборат съществуват 3 категории на опасност съгласно Приложение 2.

Крайната класификация е:

- токсичен;
- корозивно действащ;
- силно запалим.

Към нея трябва да бъдат добавени и съответните R- и S-фрази.

Определяне на R- и S-фразите

R-фрази:

Изборът на R-фрази съответства на категориите на опасност. В Приложение 2 са посочени R-фразите, които отговарят на определената категория на опасност. Върху етикета на опасен химичен препарат, който е класифициран в повече от една категория на опасност, е достатъчно да се изпишат не повече от 6 R-фрази, които предупреждават за основните рискове, свързани с използването на препарата. Комбинираните R-фрази важат като една фраза.

В резултат на направената примерна класификация са необходими следните R-фрази:

- R15** при контакт с вода се отделят изключително запалими газове;
- R25** токсичен при поглъщане;
- R34** предизвиква изгаряния.

S-фрази:

Изборът на S-фразите е малко по-сложен, тъй като категориите на опасност са само една част от критериите за избор. Същевременно трябва да се вземе под внимание и употребата на химичното вещество, доколкото тя е известна. За S-фразите също е в сила правилото, че обикновено са необходими не повече от 6 S-фрази, а комбинираните фрази имат значението на една. На опасностите, произтичащи от химичното вещество натриев тетрахидроборат, съответстват следните S-фрази:

- S 7/8** съдовете да се държат плътно затворени и на сухо място;
- S 26** при контакт с очите веднага да се изплакне обилно с вода и да се потърси медицинска помощ;
- S 28** при контакт с кожата веднага да се изплакне обилно с вода;
- S 30** никога да не се добавя вода в този продукт;
- S 43** при пожар да се използва пясък или други подсушаващи материали; да не се използва вода;
- S 45** при злополука или неразположение да се потърси незабавно медицинска помощ (ако е възможно да се покаже етикетът).

1.3. Класификация на препарати според конвенционалния метод

Токсикологичните свойства на химичните препарати се определят по конвенционалния метод по Приложение 12 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

Екотоксикологичните свойства на химичните препарати се определят по конвенционалния метод по Приложение 11 на Наредбата.

Конвенционалният метод е метод за изчисление и се използва само за класификация на препарати. Изчисляването се извършва при употребата на гранични стойности на концентрация.

В Приложение 1 на Наредбата, за някои опасни химични вещества са дадени гранични стойности на концентрация. Тези стойности важат само за тези опасни химични вещества и се използват при класифицирането на препарат, съдържащ точно тези опасни химични вещества.

За опасните химични вещества от Приложение 1 на Наредбата, за които няма посочени гранични стойности, както и за химичните вещества, които не са включени в приложението, граничните им стойности се определят съгласно изискванията на чл. 20 на Наредбата.

Таблиците, съдържащи гранични концентрации за определяне на токсикологичните свойства в Приложение 12 част В на Наредбата, са номерирани от I до VI. Винаги съществуват две сходни таблици, като втората таблица винаги се означава с I A до VI A. Означените с I A до VI A таблици се отнасят за газообразни препарати.

Такова разграничаване между газообразни и негазообразни препарати не съществува в таблици 1 до 5 на Приложение 11, част В на Наредбата, в които са дадени граничните концентрации за оценка на опасните за околната среда свойства.

Прилагането на конвенционалните методи за препарати, съдържащи вещества, класифицирани като корозивно действащи или дразнещи, може да доведе до недостатъчна или преоценка на опасността, когато не се вземат под внимание други релевантни фактори (рН на препарата). В този случай при класифицирането в категория „корозивно действащ“ се взема под внимание точка 3.2.5 на Приложение 2 на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти и чл. 22 от Наредбата.

Пример за класификация според конвенционалния метод

Препарат със следния състав трябва да бъде класифициран според конвенционалния метод:

Съдържащо се вещество	% съдържание в препарата
Натриева основа	0,675 %
Метанол	3,000 %
Формалдехид	0,500 %
Калциев хлорид	15,000 %
Вода	80,830 %
Общо	100,000 %

За да може да се започне изчисляването, първоначално трябва да бъде известна класификацията на всяко от съдържащите се в препарата вещества.

Съгласно Приложение 1 класификацията на натриев хидроксид в зависимост от концентрацията му е:

- концентрация $C \geq 5 \%$, натриевият хидроксид се класифицира като: корзивно действащ, R 35;
- концентрация $2 \% \leq C < 5 \%$, натриевият хидроксид се класифицира като: корзивно действащ, R 34;
- концентрация $0,5 \% \leq C < 2 \%$, натриевият хидроксид се класифицира като: дразнещ, R 36/38.

Съгласно Приложение 1 класификацията на метанол в зависимост от концентрацията му е:

- концентрация $C \geq 20 \%$, метанолът се класифицира като: токсичен, R 23/24/25 – 39/23/24/25;
- концентрация $10 \% \leq C < 20 \%$, метанолът се класифицира като: токсичен, R 20/21/22 – 39/23/24/25;
- концентрация $3 \% \leq C < 10 \%$, метанолът се класифицира като: вреден, R 20/21/22 – 40/20/21/22.

Съгласно Приложение 1 класификацията на формалдехида в зависимост от концентрацията му е:

- концентрация $C \geq 25 \%$, формалдехидът се класифицира като: токсичен, R 23/24/25 – 34 – 40 – 43;
- концентрация $5 \% \leq C < 25 \%$, формалдехидът се класифицира като: вреден, R 20/21/22; R-36/37/38 – 40 – 43;
- концентрация $1 \% \leq C < 5 \%$, формалдехидът се класифицира като: вреден, R 40 – 43;
- концентрация $0,2 \% \leq C < 1 \%$, формалдехидът се класифицира като: дразнещ, R 43.

Калциев хлорид не е включен в Приложение 1. Неговата класификация се прави съгласно Приложение 12, т. 4.1., таблица 4 на Наредбата:

при концентрация $C \geq 20$ % калциевият хлорид се класифицира като – дразнещ, R 36/38,

т. е. класификацията е следната:

- натриева основа: корозивно действаща (C) R 35;
- метанол: токсичен, силно запалим (T, F) R 11 – 23/24/25 – 39/23/24/25;
- формалдехид: токсичен, корозивно действащ, сенсibiliзиращ, Канц. Кат. 3 (T, C) R 23/24/25–34–40–43;
- калциев хлорид: дразнещ (Xi) R 36;
- вода: няма изявени опасни свойства.

Веществата, съдържащи се в препарата, имат следните опасни свойства:

- токсично: R 23/24/25, R 39/23/24/25;
- корозивно действащо: R 35, R 34;
- канцерогенно категория 3: R 40;
- сенсibiliзиращо: R 43;
- дразнещо: R 36/38;
- силно запалимо: R 11.

Класификацията на препарата може да бъде направена според опасните свойства на съдържащите се в препарата вещества в следната последователност: **токсично – корозивно действащо – канцерогенно – сенсibiliзиращо**. При това непременно трябва да се вземе под внимание следното: опасността, която може да възникне от един препарат и е определена по конвенционалния метод, никога не може да бъде по-висока от опасността, възникваща от едно от съставните вещества.

Това означава: дразнещите вещества в препарата никога не могат да бъдат класифицирани като корозивно действащи. И обратно: дадено корозивно действащо вещество може да бъде класифицирано като дразнещо, като решаваща за класификацията е концентрацията му.

Опасното свойство „**Силно запалимо**” не може да бъде изчислено – то трябва да бъде определено експериментално.

Изчисляването на класификацията според конвенционалния метод протича по схема: тегловните проценти на съдържащото се в препарата опасно вещество, разделени на граничните им стойности. Ако резултатът е ≥ 1 , тогава препаратът се класифицира в категорията, за която се извършва изчисляването.

Класификация

След изчисляването се получава следният резултат за различните категории на опасност:

„Токсичен“:

Сместа съдържа само две вещества, които потенциално биха могли да бъдат класифицирани като токсични: метанол, ако концентрацията от 20 % е надвишена, и формалдеhid, ако е надвишена концентрацията от 25 %.

Метанол	$3\%^* : 20 = 0,15$
Формалдеhid	$0,5\%^* : 25 = 0,02$
Общо	0,17 < 1

Препаратът не е токсичен. Двете вещества могат да бъдат класифицирани като вредни, поради което трябва да се изчисли и тази възможност.

„Вреден“:

Граничната стойност за метанола е 3%, а за формалдехида – 1%.

Метанол	$3 : 3 = 1$
Формалдеhid	$0,5 : 1 = 0,5$
Общо	1,5 > 1

Препаратът се класифицира като вреден.

„Канцерогенен“:

Формалдеhid: Надвишава ли граничната стойност 1% за R 40? – НЕ.

Препаратът не е канцерогенен, категория 3.

„Корозивно действащ“:

При изчисляването трябва да се вземе под внимание и формалдеhidът. Съгласно Приложение 1 той се означава само като токсичен, но тъй като е включена и R-34 (предизвиква изгаряния), формалдеhidът се класифицира и като корозивно действащ. Това важи и при изчисляването на категория „дразнещ“.

* Тегловни % на опасното вещество, съдържащо се в препарата.

Натриев хидроксид	0,675	: 2	=	0,3375
Формалдехид	0,5	: 25	=	0,02
Общо				0,3575 < 1

Препаратът не е корозивно действащ.

Трябва да се направи проверка и по отношение на:

- R 41 опасност от сериозно увреждане на очите;
- R 36 дразни очите;
- R 37 дразни дихателните органи;
- R 38 дразни кожата.

Изчисляване за определяне на R 41:

Натриев хидроксид	0,675	: 5	=	0,135
Формалдехид	0,5	: 10	=	0,05
Общо				0,185 < 1

Препаратът не се обозначава с R 41 „Опасност от сериозно увреждане на очите“.

Дразнене на очите и кожата (изчисляване на R 36/38)

Натриев хидроксид	0,675	: 0,5	=	1,35
Формалдехид	0,5	: 5	=	0,1
Калциев хлорид	15	: 20	=	0,75
Общо				2,2 > 1

Препаратът е дразнещ за очите и кожата.

Дразнене на дихателните органи:

Формалдехид:

Надвишава ли се граничната стойност 1% за R 37? – НЕ.

Препаратът не дразни дихателните органи.

„Сенсибилизиращ“:

Формалдехид:

Надвишава ли се граничната стойност 0,2% за R 43? – ДА.

Препаратът е сенсибилизиращ.

Класификацията на препаратите е:

- вреден;
- дразнещ;
- сенсibiliзиращ.

Определяне на R- и S-фразите

Следва да бъдат определени съответните R- и S-фрази. На базата на съществуващите опасности се прави съответният избор:

- **R 20/21/22 – 40/20/21/22** вредно за здравето при вдишване, поглъщане и контакт с кожата – вредно за здравето: възможност от необратими увреждания чрез вдишване, контакт с кожата и поглъщане;
- **R 36/38** дразни очите и кожата;
- **R 43** възможно е поражение на чувствителност вследствие кожен контакт;
- **S 23** да не се вдишва парата;
- **S 24/25** да се избягва контакт с очите и кожата;
- **S 26** при контакт с очите веднага да се изплакнат обилно с вода и де се консултира с лекар;
- **S 36/37** при работа да се носят подходящи предпазни ръкавици и предпазно облекло.

Указания за класификация съгласно конвенционалния метод при корозивно действащи химични вещества или препарати

Химични вещества и препарати се класифицират като корозивно действащи и се обозначават със символ „C“ и знак за опасност „корозивно действащ“, съгласно долуописаните критерии:

Химично вещество или препарат се считат за корозивно действащи, когато приложени върху цялостна, здрава кожа на опитни животни, предизвикват пълно разрушаване на кожната тъкан на поне едно животно по време на експеримента за изпитване на кожно дразнене, цитиран в Приложение 3 или по време на друг еквивалентен метод.

Едно химично вещество или препарат се разглежда като корозивно действащо в по-широк смисъл, когато този резултат може да се предвиди, например при силно кисели реакции с $pH \leq 2$ или при силно алкални реакции при $pH > 11,5$. В случай, че класификацията се извършва въз основа на тези стойности на pH, трябва да се вземе под внимание и киселинно/алкалния резерв. Ако химичното вещество или пре-

парат не се считат за корозивно действащи въз основа на киселинно/алкалния резерв, тогава това се установява с допълнителни изпитвания, а когато е възможно и чрез валиден In-vitro тест. Химичните вещества и препарати не трябва да се изключват от класификация като корозивно действащи само въз основа на киселинно/алкалния резерв.

Указания за класификация съгласно конвенционалния метод при оценка на токсикологичните свойства

Острото летално действие (T+, R 26, 27, 28; T, R 23, 24, 25; Xn, R 20, 21, 22), както и корозивно/дразнещото действие (R-фрази 34 до 38 и 41) се изчисляват, а всички останали въздействия не се изчисляват.

За категории: силно токсичен, токсичен, вреден, корозивно действащ, дразнещ, конвенционалният метод се състои в това, че съотношението P/L се определя от процентното съдържание на веществото P и неговата гранична стойност L. Граничната стойност зависи от веществото и от определеното действие на препарата, напр. ако граничната стойност L на едно силно токсично (не газообразно) вещество е:

LT+ за класификацията като силно токсично: 7%

LT класификацията като токсично: 1% и

LXn за класификацията като вредно за здравето: 0,1%,

в този случай не се установяват специфични гранични концентрации.

Всички съотношения P/L на едно ниво на опасност (T+, T, Xn както и C, R 35, C, R 34, Xi, R 41 и Xi, R 36/38) се сумират. Ако сумата на частните ≥ 1 , тогава препарата се класифицира според това свойство.

(1) методът се прилага поетапно:

$$(A) \quad \sum \left\{ \frac{P_{T+}}{L_{T+}} \right\} \geq 1 \quad \text{получава се } T^+$$

$$(B) \quad \sum \left\{ \frac{P_{T+}}{L_{T+}} + \frac{P_T}{L_T} \right\} \geq 1 \quad \text{получава се } T$$

$$(C) \quad \sum \left\{ \frac{P_{T+}}{L_{Xn}} + \frac{P_T}{L_{Xn}} + \frac{P_{Xn}}{L_{Xn}} \right\} \geq 1 \quad \text{получава се } Xn$$

където:

P_{T+} – концентрацията на отделните силно токсични вещества;

P_T – концентрацията на отделните токсични вещества;

P_{Xn} – концентрацията на отделните вредни вещества.

При определянето на корозивното/дразнещото действие на даден препарат се употребяват аналогични формули за изчисление, каквито са от (А) до (С). В този случай също се работи по етапно. Първоначално се уточнява дали препаратата действат корозивно с R 35, когато той съдържа корозивно действащи вещества с R 35 (предизвикващи тежки изгаряния), или препаратата се определя с R 34, когато съдържа вещества с R 35 или R 34 (предизвикващи изгаряния). След това се определя опасността за увреждане на очите с R 41 и накрая се определя дразнещото действие с R 36 и/или R 38.

При класификацията на свойствата на един препарат, които не се изчисляват (силно нелетални, хронично токсични, хронично вредни за здравето, както и сенсibiliзираци, канцерогенни, мутагенни, токсични за репродукцията, категория 1, 2 или 3, опасни за околната среда по отношение на озоновия слой) е достатъчно наличието в препаратата на едно опасно химично вещество с тези свойства (над установените гранични концентрации), за да се предприеме съответната класификация.

R-фрази, които не са свързани със символи

Определянето на R-фрази 29, 30, 31, 32, 66 и 67, които не са свързани със символи, може да бъде направено съгласно Приложение 2, т. 3.2.8 или в резултат на практически опит. Ако някое вещество има някоя от горе описаните R-фрази, тези фрази трябва да се използват само тогава, когато и препаратата има същите свойства. Ако препаратът сумарно съдържа повече от 20% от компонентите означени с R 66, тогава се препоръчва препаратът също да бъде означен с R 66 в случай, че препаратът не води до опасност за здравето след контакт с кожата.

R 67 се използва, когато компонентите в препаратата имат сумарно =15% такава фраза. R- фразата не се поставя, когато препаратата е класифициран като опасен за здравето по инхалационен път след еднократно поемане, т.е. когато е налице една от следните R-фрази: R 20, 23, 26, R 68/20, R 39/23, R 39/26.

Когато силно леталното действие на един препарат е изпитано само по един начин, опасността за здравето, възникваща по начините, които не са били изпитани се определя чрез конвенционалния метод, в случай че препаратата съдържа вещества, които са опасни по отношение на неизпитаните начини. В този случай при изчисляването се включват само тези вещества, които са опасни по отношение на неизпитаните начини.

Избор на R-фразите

R-фразите се избират така, че да отговарят на класификацията на препаратата. Силно токсичните вещества напр. могат да се съдържат в съвсем малка концентрация в препаратата, като по този начин препа-

рата се обозначава само като „Вреден“. При комбинацията на R-фразите трябва да се постъпва по същия начин. Принципът може да се представи най-добре чрез следната таблица:

T+		T		Xn
R 26	→	R 23	→	R 20
R 27	→	R 24	→	R 21
R 28	→	R 25	→	R 22
R 39/26	→	R 39/23	→	R 68/20
R 39/27	→	R 39/24	→	R 68/21
R 39/28	→	R 39/25	→	R 68/22
		R 48/23	→	R 48/20
		R 48/24	→	R 48/21
		R 48/25	→	R 48/22

C		C		Xi		Xi
R 35	→	R 34	→	R 41	→	R 36, 38

R-фразите 39, 48 и 68 могат да се използват в повече комбинации в зависимост от начина на приемане. Дори и в този случай може да се направи избор на фразите, например:

T+		T		Xn
R 39/26/27	→	R 39/23/24	→	R 68/20/21

1.3.1. Указания за класификация на препарати съгласно конвенционалния метод

Начин на работа при класификация на препарати като силно токсични, токсични, корозивно действащи

Следващите таблици служат за работна помощ при класификацията на препарати съгласно конвенционалния метод съгласно чл. 6 и чл. 7 на Приложения 2 и 3 на Директивата за препаратите (1999/45/EG).

Те трябва да се използват по следния начин:

В първата колона „Класификация на веществото“ са посочени показателите, според които се прави оценка на отделните опасни свойства. Втората колона „Класификация на препарата“ показва гарничните концентрационни стойности, съответстващи на символа на опасност.

Пример:

Ако трябва да се класифицира препарат за корозивно действие, който той има върху кожата (Xi, дразнещо, R 38), като трябва да се вземат предвид всички съдържащи се в него вещества, класифицирани с:

C, корозивно действащо – R 35, предизвиква тежки изгаряния

C, корозивно действащо – R 34, предизвиква изгаряния

Xi, дразнещо – R 38, дразни кожата

Трябва да се има предвид, че граничните концентрационни стойности на вещества, посочени в Приложение на наредбата – доколкото съществуват, трябва да бъдат оценени. В случай, че дадено вещество не фигурира в списъка или за него няма гранична концентрационна стойност съгласно *Приложение 1 на Наредбата*, тогава за веществото важат граничните концентрации от втората колона. В тази колона са изброени граничните концентрационни стойности за оценка на токсикологичните свойства от *Приложение 12 Част Б на Наредбата*.

Таблицы за класификация на препарати според конвенционалния метод

Силно летални въздействия

Класификация на веществото	Класификация на препарата		
	T+	T	Xn
T+ и R26,27,28	Конц. $\geq 7\%$	$1\% \leq \text{Конц.} < 7\%$	$0,1\% \leq \text{Конц.} < 1\%$
T и R23,24,25	-	Конц. $\geq 25\%$	$3\% \leq \text{Конц.} < 25\%$
Xn и R20,21,22	-	-	Конц. $\geq 25\%$

Необратими нелетални въздействия след еднократна експозиция

Класификация на веществото	Класификация на препарата		
	T+	T	Xn
T+ и R39/Начин на експозиция	Конц. $\geq 10\%$ R39*) загължително	$1\% \leq \text{Конц.} < 10\%$ R39*) загължително	$0,1\% \leq \text{Конц.} < 1\%$ R68*) загължително
T и R39/Начин на експозиция	-	Конц. $> 10\%$ R39*) загължително	$1\% \leq \text{Конц.} < 10\%$ R68 загължително
Xn и R68/Начин на експозиция	-	-	Конц. $\geq 10\%$ R68*) загължително

(*) За определяне на начина на експозицията се използват различни комбинирани фрази съгласно общите критерии за класификация и етикетирание, описани в т.3.2.1, 3.2.2 и 3.2.3 на Приложение 2 от Наредбата.

Тежки въздействия след повторна или по-продължителна експозиция

Класификация на веществото	Класификация на препарата	
	T	Xn
T+ и R39/Начин на експозиция	Конц. \geq 10% R48*) задължително	1% \leq Конц. < 10% R48*) задължително
T и R39/Начин на експозиция	-	Конц. \geq 10% R48*) задължително

(*) За определяне на начина на експозицията се използват различни комбинирани фрази съгласно общите критерии за класификация и етикетиране, описани в т. 3.2.1, 3.2.2 и 3.2.3 на Приложение 2 на Наредбата.

Корозивни въздействия

Дразнещи въздействия, включващи тежки увреждания на очите

Класификация на веществото	Класификация на препарата			
	C и R 35	C и R 34	Xi и R41	Xi и R36,37,38
C и R35	Конц. \geq 10% R35 задължително	5% \leq Конц. < 10% R34 задължително	5(*)	1% \leq Конц. < 5% R36/38 задължително
C и R34	-	Конц. > 10% R34 задължително	10(*)	5% \leq Конц. < 10% R36/38 задължително
Xi и R41	-	-	Конц. > 10% R41 задължително	5% \leq Конц. < 10% R36 задължително
Xi и R36/37/38	-	-	-	Конц. \geq 20% R36,37,38 задължително

(*) Съгласно общите критерии за класифициране и етикетиране (Приложение 2 от наредбата) при корозивно действащи опасни химични вещества и при опасни химични вещества, означени с R35 или R34 задължително се включва и R41. Ако препаратът съдържа корозивно действащи опасни химични вещества с фрази R35 или R34 под концентрациите, определящи препарата като корозивно действащ, тогава той може да бъде класифициран като „Дразнещ“ с фрази R41 или R36.

Забележка:

Използването на конвенционалният метод за препарати, съдържащи корозивно действащи или дразнещи опасни химични вещества, може да доведе до подценяване или надценяване на опасността, ако не са взети под внимание други релевантни фактори (рН на препарата). При тази класификация трябва да се има предвид указанието от точка 3.2.5. на Приложение 2 на Наредбата и чл. 6 абз. 3.

Сенсибилизиращи въздействия

Класификация на веществото	Класификация на препарата	
	Сенсибилизиращ и R42	Сенсибилизиращ и R43
Сенсибилизиращ и R42	Конц. \geq 1% задължително R42	-
Сенсибилизиращ и R43	-	Конц. \geq 1% задължително R43

Канцерогенни, мутагенни и токсични за репродукцията въздействия

Класификация на веществото	Класификация на препарата	
	Категория 1,2	Категория 3
Канцерогенни вещества, категории 1 или 2 с R45 или R49	\geq 0,1% канцерогенно, R45 задължително, R49 задължително според случая	-
Канцерогенни вещества, категория 3 и R40	-	\geq 1% канцерогенно, задължително R40
Мутагенни вещества, категории 1 или 2 и R46	\geq 0,1% мутагенно, R46 задължително	-
Мутагенни вещества, категория 3 и R46	-	\geq 1% мутагенно, задължително R68
Токсични за репродукцията вещества, категория 1 или 2 и R60	\geq 0,5% токсично за репродукцията, R60 задължително	-
Токсични за репродукцията вещества, категория 3 и R62	-	\geq 5% токсично за репродукцията, R62 задължително
Токсични за репродукцията вещества, категория 1 или 2 и R61	\geq 0,5% токсично за репродукцията, R61 задължително	-
Токсични за репродукцията вещества, категория 1 или 2 и R63	-	\geq 5% токсично за репродукцията, R63 задължително

Водна среда

Силно токсично за водната среда и продължително вредно въздействие

Класификация на веществото	Класификация на препарата		
	N, R50-53	N, R51-53	R52-53
N, R50-53	Конц. \geq 25%	2,5% \leq Конц. < 25%	0,25% \leq Конц. < 2,5%
N, R51-53	-	Конц. > 25%	2,5% \leq Конц. < 25%
R52-53	-	-	Конц. \geq 25%

Силно токсично за водната среда

Класификация на веществото	Класификация на препарата
	N, R50
N, R50-53	Конц. \geq 25%
N, R51-53	Конц. \geq 25%

Токсично за водната среда

Класификация на веществото	Класификация на препарата
	R52
R52	Конц. \geq 25%

Продължително вредно въздействие

Класификация на веществото	Класификация на препарата
	R53
R53	Конц. \geq 25%
N, R50-53	Конц. \geq 25%

R 52-53 Концентрация \geq 25 %

Вредни за озоновия слой свойства

Класификация на веществото	Класификация на препарата
	N, R59
N и R59	Конц. \geq 0,1%

Класификация на веществото	Класификация на препарата
	R59
R59	Конц. \geq 0,1%

1.3.2. Начин на работа при класификацията на препарати като опасни за околната среда

Основни методи за класификация на препарати като опасни за околната среда

Опасните за околната среда свойства на един препарат се определят според различни методи:

- а) според описания в *Приложение 13 на наредбата* конвенционален метод;
- б) чрез изпитвания за определяне на опасните за околната среда свойства, съгласно *Приложение 3 част С на наредбата*. За препаратите за растителна защита могат да се използват и други тестови методи. Провеждането на експериментите протича при спазване на принципите на добрата лабораторна практика (GLP).

Резултатите от принципите на добрата лабораторна практика имат по-голяма тежест в сравнение с резултатите, получени при изпитвания по конвенционалния метод.

Критериите за класификация се отнасят за водната среда и в особени случаи за веществата, които оказват вредно влияние върху озоновия слой.

Неводната среда до този момент не е попадала в тази група (това са R-фрази 54-58), тъй като също и за класификацията на вещества все още не са установени критерии за R-фразите.

Критерии за класификация са: силно токсични за водната среда, биологична разградимост и биоакumulативен потенциал.

Дори когато класификацията се провежда на базата на съществуващите експериментални данни, методът за класификация започва с конвенционалния. Защото необходимостта от задаване на R 53 (за биологична разградимост и биоакumulативен потенциал) при препаратите се определя само чрез изчисления; само свойството силно токсично за водната среда може да се установи чрез изпитвания.

Изпитванията трябва да се провеждат върху водорасли, водни бълхи и риби.

Начин на работа при използването на конвенционалния метод съгласно Приложение 3 на Наредбата

Решаващо при препаратите, съдържащи повече вещества, класифицирани като опасни за околната среда, е последователността на стъпките, която трябва да се спазват при класификация съгласно конвенционалния метод:

1. Етап: Формула за изчисление на N, R 50-53
2. Етап: Формула за изчисление на N, R 51-53
3. Етап: Формула за изчисление на R 52-53
4. Етап: Формула за изчисление на R 50
5. Етап: Формула за изчисление на R 53

Само когато в първия етап се установи, че препаратът трябва да бъде класифициран като N, R 50-53, останалите етапи могат да се пропуснат. Когато това не е така, се преминава към следващите етапи (вж. диаграмата).

Схема за класификация на препаратите като опасни за околната среда

Със следната схема се цели нагледното представяне на начина на действие. При това за улеснение в знаменателя на формулата са заместени общите гранични концентрационни стойности от таблиците на *Приложение 3 на Наредбата*. В случай, че *Приложение 1 на Наредбата* съдържа специфични гранични стойности за дадено съдържащо се вещество, тогава в знаменателя се заместват тези стойности. Във формулата се замества по-ниската граница на концентрационната област.

Фигура: Диаграма на последователността (начало и 1 етап)

Когато за 2 етап (N, R51/53) се получава положителен резултат, трябва да се премине и през етап 4. Същото важи и за случая, когато се получи положителен резултат за ниво 3, също трябва да се изчисли и ниво 4. При положителен резултат от етап 4 (отрицателни резултати от етапи 1, 2 и 3), трябва да се премине и през етап 5.

Ниво	Формула за изчисление	Класификация
1. Eman	$\sum \left(\frac{P_{N,R50-53}}{25} \right) \geq 1 \xrightarrow{ga}$	N, R 50-53
	He	
2. Eman	$\sum \left(\frac{P_{N,R50-53}}{2,5} + \frac{P_{N,R51-53}}{25} \right) \geq 1 \xrightarrow{ga}$	N, R 51-53
	He	
3. Eman	$\sum \left(\frac{P_{N,R50-53}}{0,25} + \frac{P_{N,R51-53}}{2,5} \right) \geq 1 \xrightarrow{ga}$	R 52-53
	He	
4. Eman	$\sum \left(\frac{P_{N,R50}}{25} \right) \geq 1 \text{ и } \sum \left(\frac{P_{N,R50}}{25} + \frac{P_{N,R50-53}}{25} \right) \geq 1 \xrightarrow{ga}$	N,R 50
	He	
5. Eman	$\sum \left(\frac{P_{N,R50}}{25} \right) \geq 1 \text{ и } \sum \left(\frac{P_{R53}}{25} + \frac{P_{N,R50-53}}{25} + \frac{P_{N,R51+53}}{25} + \frac{P_{R52-53}}{25} \right) \geq 1 \xrightarrow{ga}$	R 53
Не се прави класификация		

2. Етикетирание на опасни химични вещества и препарати

Класификацията на едно химично вещество или препарат не е достатъчна за означаването на всички опасности, произтичащи от това химично вещество или препарат. Затова върху всяка опаковка, съдържаща опасни химични вещества или препарати, трябва да се постави етикет. Изискванията за етикетирание на опасни химични вещества и препарати са дадени в Глава първа, раздел III и Глава трета, раздел III на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти. Размерите на етикета трябва да отговарят на посочените в Приложение 10, таблица 1 на Наредбата.

2.1. Допълнителни указания за етикетирание на химични вещества и препарати

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Азбест и съдържащи азбест препарати и продукти	[1]	Вж. Приложението на Наредбата за опасните вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничения при търговия и употреба.
Съдържащи олово препарати	[2]	Препарати, съдържащи олово. 1.1. Бои и лакове. На етикета на опаковки на бои и лакове, съдържащи олово в количества, надвишаващи 0,15 % (изразено в тегло на метала), трябва да има следната забележка: <i>„Съдържа олово. Да не се нанася върху повърхности, които могат да попаднат в устата на деца“.</i> Върху опаковки, съдържащи по-малко от 125 ml, трябва да има следният надпис: <i>„Внимание! Съдържа олово.“</i>

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Препарати, съдържащи кадмий и предназначени да бъдат използвани за запояване или припои	[2], В6	<p>В 6 Препарати, съдържащи кадмий и предназначени да бъдат използвани за запояване или припои.</p> <p>Опаковката на такива препарати трябва да съдържа следните четливи и трайни надписи:</p> <p><i>„Внимание! Съдържа кадмий.</i></p> <p><i>По време на употреба се образуват вредни пари.</i></p> <p><i>Виж информацията, предоставена от производителя.</i></p> <p><i>Съобразявай се с инструкциите за безопасност.“</i></p>
Препарати, съдържащи цианоакрилат	[2], В2	<p>В 2 Препарати, съдържащи цианоакрилат.</p> <p>2.1. Лепила.</p> <p>Опаковката на лепила на базата на цианоакрилат трябва да съдържа следния надпис:</p> <p><i>„Цианоакрилат</i></p> <p><i>Опасност</i></p> <p><i>Залепва за секунди към кожата и очите.</i></p> <p><i>Да се пази от достъп на деца.“</i></p> <p>Към опаковката трябва да се приложи листовка със съответните съвети по отношение на безопасността.</p>
Течни препарати, съдържащи халогенни въглеводороди	[1], № 33 – 41	<p>Вж. Приложението на Наредбата за опасните вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничения при търговия и употреба.</p>

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Течни препарати, съдържащи халогенни въглеводороди	[2], В10	<p>В 10 Течни препарати, съдържащи халогенни въглеводороди.</p> <p>Опаковката на препарати, които нямат температура на възпламеняване или тя е над 55°C и съдържат халогенен въглеводород и повече от 5% други запалими или силно запалими вещества, трябва да има надпис:</p> <p><i>„Може да стане запалим при употреба“</i> или <i>„Може да стане силно запалим при употреба.“</i></p>
Газови контейнери	[3]	<p>Вж. Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти, Приложение 2.</p>
Препарати, съдържащи изоцианат	[2], В3	<p>В 3 Препарати, съдържащи изоцианат.</p> <p>Етикетът на опаковката на препаратите, съдържащи изоцианати (мономери, олигомери, пред полимери и др., като такива или като смеси) трябва да съдържа следния надпис:</p> <p><i>„Съдържа изоцианат.“</i></p> <p><i>Виж информацията, представена от производителя.“</i></p>
Канцерогенни, мутагенни и токсични за репродукцията вещества	[1], № 29 – 31	<p>Вж. Приложението на Наредбата за опасните вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничения при търговия и употреба.</p>

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Нови и не напълно изследвани вещества и препарати, съдържащи такива вещества	[3] [2], В8	<p>В8 Препарати, съдържащи не напълно изследвани вещества.</p> <p>В случай, че даден препарат съдържа поне едно вещество, което съгласно Наредбата за реда и начина за нотифициране на нови химични вещества се обозначава допълнително с израза:</p> <p><i>„Внимание – веществото не е напълно изследвано“</i>,</p> <p>в съответствие с изискванията на чл.9, ал.2 на Наредбата за реда и начина за нотифициране на нови химични вещества (Обн., ДВ бр. 67 от 03.07.2002 г.) и концентрацията му в препаратите е $\geq 1\%$, етикетът на препаратите трябва да съдържа текста:</p> <p><i>„Внимание – този препарат съдържа вещество, което не е напълно изследвано“</i>.</p>
Пентахлорфенол и неговите препарати	[1], № 23	Вж. Приложението на Наредбата за опасните вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничения при търговия и употреба.
Препарати, които съдържат вещество с R 33	[2], А3	<p>А 3 Препарати, съдържащи вещество с фразата R 33:</p> <p><i>„Опасност от кумулативни ефекти“</i>.</p> <p>Ако един препарат съдържа поне едно вещество с рискова фраза R 33 върху етикета на препаратите, се задава R-фразата съгласно Приложение 8 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти, ако веществото в препаратите има концентрация $\geq 1\%$, и доколкото в Приложение 1 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти не са установени други стойности.</p>

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Препарати, съдържащи вещества с фраза R 64	[2], A4	<p>A 4 Препарати, съдържащи с вещества с фраза R 64:</p> <p><i>„Може да причини увреждане на здравето на кърмачета“.</i></p> <p>Ако един препарат съдържа поне едно вещество с R-фраза R 64 върху етикета, на препарата се задава R-фразата съгласно Приложение 8 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти, ако веществото в препарата има концентрация $\geq 1\%$, и доколкото в Приложение 1 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти не са установени други стойности.</p>
Вещества с R 67	[2], B11	<p>Препарати, съдържащи вещества с фраза R 67:</p> <p><i>„Парите могат да причинят сънливост и замаяност“.</i></p> <p>Ако един препарат съдържа поне едно вещество с рискова фраза R 67 върху етикета, на препарата се задава R-фразата съгласно Приложение 13 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти, ако общата концентрация на съдържащите се в препарата вещества е $\geq 15\%$, с изключение на случаите:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вследствие на класификация за препарата важат фразите R20, R23, R26, R68/20, R39/23 или R39/26 или – съдържанието на опаковката не надвишава 125 ml.

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Опасни при вдихване вещества и препарати	[3]	Вж. Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.
Препарати, предназначени за употреба чрез пръскане	[2], A2	<p>A 2 Препарати, предназначени за употреба чрез пръскане.</p> <p>Върху етикета на опаковката на такива препарати трябва да се постави съвет за безопасност S 23 и съгласно критериите на Приложение 2 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти един от съветите за безопасност S 38 или S 51.</p>
Цимент и препарати, съдържащи цимент		<p>Цимент и препарати, съдържащи цимент.</p> <p>Опаковката на цимент и препарати, съдържащи повече от 0,0002% от цялото сухо тегло на цимента разтворим хром (VI), трябва да има следния надпис:</p> <p><i>„Съдържа хром (VI). Може да предизвика алергични реакции.“</i></p> <p>Това не важи, когато препаратът е класифициран като сенсibiliзиращ и е обозначен с R 43.</p>
Калаено-органични съединения и препарати	[1], № 21	Вж. Приложението на Наредбата за опасните вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничения при търговия и употреба.
Препарати със съединения, съдържащи епоксиди (средна мол. маса ≤ 700)	[2], B4	<p>B 4 Препарати със съединения, съдържащи епоксиди (средна мол. маса ≤ 700).</p> <p>Етикетът на опаковката на препарата трябва да съдържа следните данни:</p> <p><i>„Съдържа епоксидни съставки.“</i></p> <p><i>Виж информацията, предоставена от производителя.“</i></p>

Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
Препарати, предназначени за масова употреба, които съдържат активен хлор	[2], В5	<p>В 5 Препарати, предложени за масова употреба и съдържащи активен хлор.</p> <p>На опаковките на препарати, съдържащи повече от 1% активен хлор, трябва да е написан следният надпис:</p> <p><i>„Внимание! Да не се използва с други продукти. Може да се отделят опасни газове (хлор)!“</i></p>
Препарати, предназначени за масова употреба	[2], А1	<p>А1 Препарати, предназначени за масова употреба.</p> <p>1.1 На етикета на такива препарати, в допълнение към специфичния съвет за безопасност, се изписват и S 1, S 2, S 45 или S 46, съгласно критериите на Приложение 2 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.</p> <p>1.2 Когато такива препарати са класифицирани като силно токсични (Т+), токсични (Т) или корозивно действащи (С) и когато е невъзможно тази информация да се изпише върху етикета, опаковките, съдържащи такива препарати, трябва да бъдат придружени от точни и лесно разбираеми инструкции за употреба, включващи, когато е необходимо, инструкции за обезвреждане на опаковката.</p>

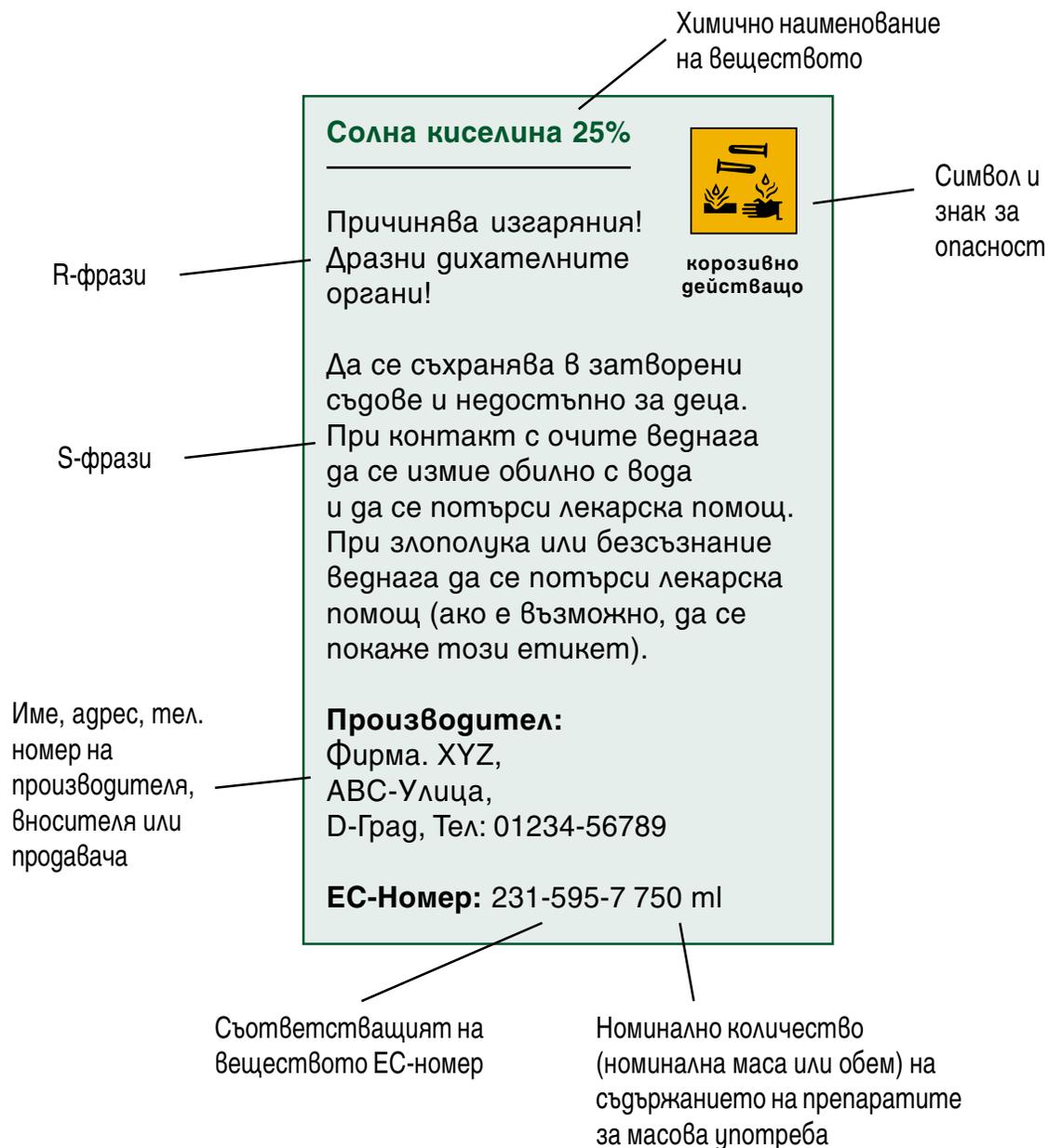
Опасно химично вещество	Фигурира в	Допълнителна информация за етикетирание
<p>Препарати, които не са класифицирани като опасни, но съдържат поне едно опасно за здравето или околната среда вещество</p>	<p>[2], C1</p>	<p>Препарати, които не са класифицирани като опасни, но могат да представляват опасност, тъй като съдържат поне едно опасно вещество.</p> <p>1. Препарати, които не са предназначени за масова употреба.</p> <p>Етикетът на тези препарати трябва да съдържа следната информация:</p> <p><i>„Информационният лист за безопасност е на разположение на професионалния потребител при поискване.“</i></p>
<p>Препарати, които не са класифицирани като сенсibiliзиращи, но съдържат поне едно сенсibiliзиращо вещество</p>	<p>[2], B9</p>	<p>В 9 Препарати, които не са класифицирани като сенсibiliзиращи, но съдържат поне едно сенсibiliзиращо вещество.</p> <p>На етикета на препарат, съдържащ поне едно вещество, класифицирано като сенсibiliзиращо в концентрация равна или по-голяма от 0,1 % или в концентрация равна или по-голяма от посочената в колона 9 „забележки“ в Приложение 1 на Наредбата, се изписва следното:</p> <p><i>„Съдържа (наименование на сенсibiliзиращото вещество). Може да причини алергична реакция.“</i></p>

[1] Приложение на Наредбата за опасните вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана и ограничения при търговия и употреба.

[2]; [A, B, C] Приложение 13 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

[3] Наредба за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

2.2. Пример за етикет



3. Символи и знаци на опасност, R- и S-фрази

3.1. Символи и знаци на опасност*

E



Експлозивен

T



Токсичен

C



Корозивно
действащ

O



Оксидиращ

T+



Силно
токсичен

N



Опасен за околната
среда

F+



Изключително
запалим

Xn



Вреден

F



Силно
запалим

Xi



Дразнещ

Забележка: Изписването върху етикета на латинската буква от знака на опасност не е задължително.

* **Приложение 7** на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетиране на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

3.2. Стандартни фрази на риска (R-фрази)*

- R1 Експлозивен в сухо състояние.
- R2 Риск от взрив при удар, триене, огън или други източници на запалване.
- R3 Повишен риск от взрив при удар, триене, огън или други източници на запалване.
- R4 Образува силно чувствителни експлозивни метални съединения.
- R5 Може да предизвика експлозия.
- R6 Експлозивен в или без присъствие на въздух.
- R7 Може да предизвика пожар.
- R8 Пожароопасен при контакт с горими материали.
- R9 Експлозивен при смесване с горими материали.
- R10 Запалим.
- R11 Силно запалим.
- R12 Изключително запалим.
- R14 Реагира бурно с вода.
- R15 При контакт с вода се отделят изключително запалими газове.
- R16 Експлозивен при смесване с оксидиращи вещества.
- R17 Самозапалва се в присъствие на въздух.
- R18 При употреба може да образува запалима или експлозивна паровъздушна смес.
- R19 Може да образува експлозивни пероксиди.
- R20 Вреден при вдишване.
- R21 Вреден при контакт с кожата.
- R22 Вреден при поглъщане.
- R23 Токсичен при вдишване.
- R24 Токсичен при контакт с кожата.
- R25 Токсичен при поглъщане.
- R26 Силно токсичен при вдишване.
- R27 Силно токсичен при контакт с кожата.
- R28 Силно токсичен при поглъщане.
- R29 При контакт с вода се отделя токсичен газ.
- R30 Силно запалим при употреба.
- R31 При контакт с киселини се отделя токсичен газ.
- R32 При контакт с киселини се отделя силно токсичен газ.
- R33 Опасност от кумулативни ефекти.
- R34 Предизвиква изгаряния.
- R35 Предизвиква тежки изгаряния.
- R36 Дразни очите.

* **Приложение 8** на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетиране на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

- R37 Дразни дихателните пътища.
- R38 Дразни кожата.
- R39 Опасност от тежки необратими ефекти.
- R40 Недостатъчни данни за канцерогенно действие.
- R41 Риск от сериозно увреждане на очите.
- R42 Възможна е чувствителност при вдишване.
- R43 Възможна е чувствителност при контакт с кожата.
- R44 Риск от експлозия при нагриване в затворено пространство.
- R45 Може да причини рак.
- R46 Може да причини наследствено генетично увреждане.
- R48 Опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция.
- R49 Може да причини рак при вдишване.
- R50 Силно токсичен за водни организми.
- R51 Токсичен за водни организми.
- R52 Вреден за водни организми.
- R53 Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водна среда.
- R54 Токсичен за флората.
- R55 Токсичен за фауната.
- R56 Токсичен за почвените организми.
- R57 Токсичен за пчелите.
- R58 Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти върху околната среда.
- R59 Опасен за озоновия слой.
- R60 Може да увреди възпроизводителната функция.
- R61 Може да увреди плода при бременност.
- R62 Възможен риск за увреждане на възпроизводителната функция.
- R63 Възможен риск от увреждане на плода при бременност.
- R64 Може да причини увреждане на здравето на кърмачета.
- R65 Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане.
- R66 Повтарящата се експозиция може да предизвика сухота или напукване на кожата.
- R67 Парите могат да предизвикат сънливост и световъртеж.
- R68 Възможен риск от необратими ефекти.

Комбинации на рискови фрази

R14/15	Реагира бурно с вода и се отделят изключително запалими газове.
R15/29	При контакт с вода се отделят токсични и изключително запалими газове.
R20/21	Вреден при вдишване и при контакт с кожата.
R20/22	Вреден при вдишване и поглъщане.
R20/21/22	Вреден при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
R21/22	Вреден при контакт с кожата и при поглъщане.
R23/24	Токсичен при вдишване и при контакт с кожата.
R23/25	Токсичен при вдишване и при поглъщане.
R23/24/25	Токсичен при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
R24/25	Токсичен при контакт с кожата и при поглъщане.
R26/27	Силно токсичен при вдишване и при контакт с кожата.
R26/28	Силно токсичен при вдишване и при поглъщане.
R26/27/28	Силно токсичен при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
R27/28	Силно токсичен при контакт с кожата и при поглъщане.
R36/37	Дразни очите и дихателните пътища.
R36/38	Дразни очите и кожата.
R36/37/38	Дразни очите, дихателните пътища и кожата.
R37/38	Дразни дихателните пътища и кожата.
R39/23	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване.
R39/24	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при контакт с кожата.
R39/25	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при поглъщане.
R39/23/24	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване и при контакт с кожата.
R39/23/25	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване и при поглъщане.
R39/24/25	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при контакт с кожата и при поглъщане.
R39/23/24/25	Токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
R39/26	Силно токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване.
R39/27	Силно токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при контакт с кожата.
R39/28	Силно токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при поглъщане.

- R39/26/27 Силно токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване и при контакт с кожата.
- R39/26/28 Силно токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при вдишване и при поглъщане.
- R39/27/28 Силно токсичен: опасност от тежки необратими ефекти при контакт с кожата и при поглъщане.
- R39/26/27/28 Силно токсичен: опасност от необратими ефекти при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
- R42/43 Възможна е чувствителност при вдишване и контакт с кожата.
- R48/20 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване.
- R48/21 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при контакт с кожата при продължителна експозиция.
- R48/22 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция при поглъщане.
- R48/20/21 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване и при контакт с кожата.
- R48/20/22 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване и при поглъщане.
- R48/21/22 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция при контакт с кожата и при поглъщане.
- R48/20/21/22 Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
- R48/23 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване.
- R48/24 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция при контакт с кожата.
- R48/25 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция при поглъщане.
- R48/23/24 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване и при контакт с кожата.
- R48/23/25 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване и при поглъщане.
- R48/24/25 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция при контакт с кожата и при поглъщане.

- R48/23/24/25 Токсичен: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.
- R50/53 Силно токсичен за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда.
- R51/53 Токсичен за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда.
- R52/53 Вреден за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда.
- R68/20 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при вдишване.
- R68/21 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при контакт с кожата.
- R68/22 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при поглъщане.
- R68/20/21 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при вдишване и при контакт с кожата.
- R68/20/22 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при вдишване и при поглъщане.
- R68/21/22 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при контакт с кожата и при поглъщане.
- R68/20/21/22 Вреден: възможен риск от необратими ефекти при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.

3.3. Стандартни съвети за безопасност (S-фрази)*

- S1 Да се съхранява под ключ.
- S2 Да се пази от достъп на деца.
- S3 Да се съхранява на хладно място.
- S4 Да се съхранява далече от жилищни помещения.
- S5 Да се съхранява под ... *(подходяща течност, указана от производителя).*
- S6 Да се съхранява под ... *(инертен газ, указан от производителя).*
- S7 Съдът да се гържи плътно затворен.
- S8 Съдът да се съхранява на сухо място.
- S9 Съдът да се съхранява на добре проветриво място.
- S12 Съдът да не се затваря херметично.
- S13 Да се съхранява далече от напитки и храни за хора и животни.
- S14 Да се съхранява далече от ... *(несъвместими материали, се посочват от производителя).*
- S15 Да се съхранява далече от топлина.
- S16 Да се съхранява далече от източници на запалване. Да не се пуши.
- S17 Да се съхранява далече от горими материали.
- S18 Съдът да се манипулира и отваря внимателно.
- S20 Да не се яде и пие по време на работа.
- S21 Да не се пуши по време на работа.
- S22 Да не се вдишва праха.
- S23 Да не се вдишва газа/дима/парите/аерозола *(подходящата дума се посочва от производителя).*
- S24 Да се избягва контакт с кожата.
- S25 Да се избягва контакт с очите.
- S26 При контакт с очите, веднага да се изплакнат обилно с вода и да се потърси медицинска помощ.
- S27 Незабавно да се съблече цялото замърсено облекло.
- S28 След контакт с кожата, веднага да се измие обилно с ... *(посочва се от производителя).*
- S29 Да не се изпуска в канализацията.
- S30 Никога да не се добавя вода в този продукт.
- S33 Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.
- S35 Този материал и неговата опаковка да се третират по безопасен начин.
- S36 Да се носи подходящо защитно облекло.
- S37 Да се носят подходящи ръкавици.

* Приложение 9 на Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетиране на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

- S38 При недостатъчна вентилация, да се използват подходящи средства за дихателна защита.
- S39 Да се носят предпазни средства за очите/лицето.
- S40 За почистване на пода и всички предмети замърсени с този материал, да се използва ... *(посочва се от производителя)*.
- S41 В случай на пожар и/или експлозия да не се вдига дима.
- S42 При опушване/пръскане да се използват подходящи средства за дихателна защита. *(подходящата дума се посочват от производителя)*.
- S43 При пожар да се използва ... *(да се посочи точният тип на пожарогасителното устройство. Ако водата увеличава риска, да се добави: „Никога да не се използва вода!“)*.
- S45 При злополука или неразположение да се потърси незабавно медицинска помощ и когато е възможно да се покаже етикета.
- S46 При поглъщане да се потърси незабавно медицинска помощ и да се покаже опаковката или етикета.
- S47 Да се съхранява при температура не по-висока от ...°C *(посочва се от производителя)*.
- S48 Да се съхранява овлажнен с ... *(подходящия материал се посочва от производителя)*.
- S49 Да се съхранява само в оригиналната опаковка.
- S50 Да не се смесва с ... *(посочва се от производителя)*.
- S51 Да се използва само на проветриви места.
- S52 Не се препоръчва за употреба на големи площи в закрити помещения.
- S53 Да се избягва експозиция. – Получете специални инструкции преди употреба.
- S56 Този материал и опаковката му да се изхвърлят само на места за събиране на опасни или специални отпадъци.
- S57 Да се използва подходящ съд за да се избегне замърсяване на околната среда.
- S59 Обърнете се към производителя или доставчика за информацията относно възстановяването/рециклирането.
- S60 Този материал и неговата опаковка да се третират като опасен отпадък.
- S61 Да не се допуска изпускане в околната среда. Вижте специалните инструкции/ информационния лист за безопасност.
- S62 При поглъщане да не се предизвиква повръщане: незабавно да се потърси медицинска помощ и да се покаже тази опаковка или етикета.
- S63 В случай на злополука при вдигане пострадалият да се изнесе на чист въздух и да се остави в покой.
- S64 При поглъщане устата да се изплакне с вода, но само ако пострадалия е в съзнание.

Комбинирани стандартни съвети за безопасност

- S1/2 Да се съхранява под ключ и далече от достъп на деца.
- S3/7 Съдът да се съхранява плътно затворен на хладно място.
- S3/9/14 Да се съхранява на хладно и добре проветриво място, далече от ... *(несъвместимите материали се посочват от производителя)*.
- S3/9/14/49 Да се съхранява само в оригиналната опаковка на хладно и добре проветриво място, далече от ... *(несъвместимите материали се посочват от производителя)*.
- S3/9/49 Да се съхранява само в оригиналната опаковка на хладно и добре проветриво място.
- S3/14 Да се съхранява на хладно място, далече от ... *(несъвместимите материали се посочват от производителя)*.
- S7/8 Съдът да се съхранява плътно затворен и на сухо място.
- S7/9 Съдът да се съхранява плътно затворен и на добре проветриво място.
- S7/47 Съдът да се съхранява плътно затворен и при температура непревишаваща ...°C *(посочва се от производителя)*.
- S20/21 По време на работа да не се яде, пие и пуши.
- S24/25 Да се избягва контакт с очите и кожата.
- S27/28 След контакт с кожата незабавно да се съблече цялото замърсено облекло и незабавно да се измие обилно с... *(посочва се от производителя)*.
- S29/35 Да не се изпуска в канализацията; този материал и неговата опаковка да се третират по безопасен начин.
- S29/56 Да не се изпуска в канализацията; този материал и опаковката му да се изхвърлят само на места за събиране на опасни или специални отпадъци.
- S36/37 Да се носи подходящо защитно облекло и ръкавици.
- S36/37/39 Да се носи подходящо защитно облекло, ръкавици и предпазни средства за очите/лицето.
- S36/39 Да се носи подходящо защитно облекло и предпазни средства за очите/лицето.
- S37/39 Да се носят подходящи ръкавици и предпазни средства за очите/лицето.
- S47/49 Да се съхранява само в оригинална опаковка при температура не по-висока от ...°C *(посочва се от производителя)*.

3.4. Схема на категориите на опасност, символи и знаци на опасност и съответстващите им R-фрази

Категория на опасност	Символ и знак на опасност	Съответстваща R-фраза
1. Експлозивен	<p>Е</p>  <p>Експлозивен</p>	<p>R2 Риск от взрив при удар, триене, огън или други източници на запалване</p> <p>R3 Повишен риск от взрив при удар, триене, огън или други източници на запалване</p>
2. Оксидиращ	<p>О</p>  <p>Оксидиращ</p>	<p>R7 Може да предизвика пожар</p> <p>R8 Пожароопасен при контакт с горими материали</p> <p>R9 Експлозивен при смесване с горими материали</p>
3. Изключително запалим	<p>F+</p>  <p>Изключително запалим</p>	<p>R12 Изключително запалим</p>
4. Силно запалим	<p>F</p>  <p>Силно запалим</p>	<p>R11 Силно запалим</p> <p>R15 При контакт с вода се отделят изключително запалими газове</p> <p>R17 Самозапалва се в присъствие на въздух</p>
5. Запалим		<p>R10 Запалим</p>

Категория на опасност	Символ и знак на опасност	Съответстваща R-фраза
6. Силно токсичен	<p>T+</p>  <p>Силно токсичен</p>	<p>R26 Силно токсичен при вдишване R27 Силно токсичен при контакт с кожата R28 Силно токсичен при поглъщане R39 Опасност от тежки необратими ефекти (винаги във връзка с една или повече от R-фразите 26, 27 или 28 например) R39/26 Силно токсичен: Опасност от тежки необратими ефекти при вдишване</p>
7. Токсичен	<p>T</p>  <p>Токсичен</p>	<p>R23 Токсичен при вдишване R24 Токсичен при контакт с кожата R25 Токсичен при поглъщане R39 Опасност от тежки необратими ефекти (винаги във връзка с една или повече от R-фразите 23, 24 или 25) R48 Опасност от сериозни увреждания на здравето при продължителна експозиция (винаги във връзка с една или повече от R-фразите 23, 24 или 25)</p>
8. Вреден	<p>Xn</p>  <p>Вреден</p>	<p>R20 Вреден при вдишване R21 Вреден при контакт с кожата R22 Вреден при поглъщане R48 Опасност от сериозни увреждания на здравето при продължителна експозиция (винаги във връзка с една или повече от R-фразите 20, 21 или 22) R68 Възможен риск от необратими ефекти (винаги във връзка с една или повече от R-фразите 20, 21 или 22)</p>

Категория на опасност	Символ и знак на опасност	Съответстваща R-фраза
9. Корозивно действащ	<p>C</p>  <p>Корозивно действащ</p>	<p>R34 Предизвиква изгаряния</p> <p>R35 Предизвиква тежки изгаряния</p> <p>Дразни очите</p>
10. Дразнещ	<p>Xi</p>  <p>Дразнещ</p>	<p>R36 Дразни дихателните пътища</p> <p>R37 Дразни кожата</p> <p>R38 Риск от сериозно увреждане на очите</p> <p>R41 Възможна е чувствителност</p>
11. Сенсibiliзиращ при вдишване	<p>Xn</p>  <p>Вреден</p>	<p>R42 при вдишване</p>
Сенсibiliзиращ през кожата	<p>Xi</p>  <p>Дразнещ</p>	<p>R43 Възможна е чувствителност при контакт с кожата</p>
12. Канцерогенен категория 1 и 2	<p>T</p>  <p>Токсичен</p>	<p>R45 Може да причини рак</p> <p>R49 Може да причини рак при вдишване</p>
Канцерогенен категория 3	<p>Xn</p>  <p>Вреден</p>	<p>R40 Недостатъчни данни за канцерогенно действие</p>

Категория на опасност	Символ и знак на опасност	Съответстваща R-фраза
<p>13. Токсичен за репродукцията</p> <p>Намаляващ репродукцията категория 1 и 2</p> <p>Намаляващ репродуктивността категория 3</p>	<p>T</p>  <p>Токсичен</p> <p>Xn</p>  <p>Вреден</p>	<p>R60 Може да увреди възпроизводителната функция</p> <p>R61 Може да увреди плода при бременност</p> <p>R62 Възможен риск за увреждане на възпроизводителната функция</p> <p>R63 Възможен риск от увреждане на плода при бременност</p>
<p>14. Мутагенен</p> <p>Мутагенен категория 1 и 2</p> <p>Мутагенен категория 3</p>	<p>T</p>  <p>Токсичен</p> <p>Xn</p>  <p>Вреден</p>	<p>R46 Може да причини наследствено генетично увреждане</p> <p>R68 Възможен риск от необратими ефекти</p>

Категория на опасност	Символ и знак на опасност	Съответстваща R-фраза
15. Опасен за околната среда	<p style="text-align: center;">N</p>  <p style="text-align: center;">Опасен за околната среда</p>	<p>R50 Силно токсичен за водни организми</p> <p>R54 Токсичен за флората</p> <p>R55 Токсичен за фауната</p> <p>R56 Токсичен за почвени организми</p> <p>R57 Токсичен за пчели</p> <p>R58 Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти върху околната среда</p> <p>R59 Опасен за озоновия слой</p> <p>R50 / 53</p> <p>R51 / 53</p> <p>R52 Вреден за водни организми</p> <p>R53 Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водна среда</p> <p>R52 / 53</p>

4. Информационен лист за безопасност

4.1. Предназначение на информационния лист за безопасност (ИЛБ)

Изискванията за съдържанието на ИЛБ са дадени в Глава четвърта на Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти.

Информационният лист за безопасност (ИЛБ) (на англ. Material Safety Data Sheet, MSDS) се създава и разпространява от производителя, вносителя или доставчика на опасното химично вещество/препарат. В него трябва да бъдат включени сигурни данни от литературата, от собствени или направени по поръчка проучвания, изпитвания и тестове или промишлени данни, с които да се направи максимално изчерпателно описание на опасното химично вещество/препарат, осигуряващо надеждната работа с него. Получателят на ИЛБ преди всичко е човекът, който професионално или изследователски работи с тези опасни химични вещества и препарати (съответно складира, пакетира, преработва, превръща в други продукти). ИЛБ служи за основа на работата при различни промишлени задачи и отговорности: създаване на указания за безопасна работа с опасното химично вещество/продукт, уведомяване на работодателя, на съответните институции, отговарящи за въпроси по безопасността, на пожарната или службата по гражданска защита и др. Във всеки случай ИЛБ може да бъде ценна помощ при работа в други области: например при класификация на опасни товари, опасни отпадъци и др.

4.2. Насоки при изготвянето на ИЛБ

С тези насоки лицата, които пускат на пазара опасни химични вещества/препарати, следва да изготвят ИЛБ, отговарящ на минималните изисквания за налична информация за опасното химично вещество или препарат. Тези лица могат да бъдат от различни браншове: химия, охрана на труда, експерти по опасни химични вещества, пожарни спасителни служби, токсиколози, лекари в предприятия или сходни области; но за всяка от областите се изискват допълнителни знания и умения: изискват се поне минимални познания във всички или в повечето от изброените области и опит при работа със съответните опасни химични вещества или препарати. Необходимо е информацията в ИЛБ да бъде ясна, прецизна и разбираема, тъй като голяма част от

нея, в екстремни и аварийни ситуации непосредствено и често пъти е необходима за неспециалисти и помощен персонал.

Изискванията към лицата, изготвящи ИЛБ, не са уредени в ЗЗВХВП и Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти. Данните и информацията, които се включват в ИЛБ, трябва да бъдат прецизни и изчерпателни, за да не се стигне по-късно до тежки увреждания на хора и околна среда вследствие на нееднозначни, погрешни или липсващи данни, особено в релевантните по отношение на сигурността части на ИЛБ. С цел избягване на възможни грешки, съответното опасно химично вещество/препарат, трябва да бъде изследвано или ИЛБ трябва да бъде коректно проверен от независимо лице или институция със съответният опит, при което грешките и слабите места накрая могат да се отстранят (методите за изследване трябва да бъдат документирани писмено).

4.3. Алтернативи за изготвяне на ИЛБ

За изготвяне на ИЛБ могат да се приложат следните алтернативи:

- за опасни химични вещества/препарати може да се използва вече съществуващ ИЛБ (например на производителя);
- изготвянето на ИЛБ може да се осъществи от специализирана фирма по поръчка;
- може да се използва софтуерна програма като помощно средство или за цялостното изготвяне (машинно изготвените листове никога не трябва да се приемат без да бъдат проверени; съществува опасност от груби грешки).

В случай, че се избере един от описаните начини, трябва да се направи проверка минимум за достоверност и пълнота на ИЛБ.

4.4. Загължения за предоставяне на ИЛБ

ИЛБ за опасни химични вещества и препарати се изготвя на български език;

Всеки производител и вносител на опасни химични вещества и препарати е длъжен да осигури безплатно на професионалния потребител ИЛБ;

Предаването на ИЛБ трябва да се осъществи преди или по време на първата доставка на опасните химични вещества и препарати;

При наличие на нова информация за опасното химично вещество/препарат, свързана с опазване на човешкото здраве и околната среда, производителят или вносителят трябва да изготви преработено издание на ИЛБ и да го раздаде на всички купувачи през последните дванадесет месеца.

4.5. Особени случаи, в които се предоставя ИЛБ

Купувачите на химични вещества/препарати в рамките на ЕС в последно време изискват ИЛБ също и за вещества, които не се класифицират като опасни. Тези случаи не се обхващат от ЗЗВВХВП и от Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетироване на съществуващи и нови химични вещества, препарати и продукти. Поради съображения за осигуряване на повече информация и безопасност при работа с химични вещества и препарати, при пускане на пазара на такива химикали по принцип се предоставя ИЛБ, при което не е необходимо спазването на разпоредбите за форма и съдържание на ИЛБ по Глава четвърта от Наредбата.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Производител/вносител	Дата на издаване:
Гр./ с.	Издание: /
Дан. №	заменя издание: /
БУЛСТАТ:	Стр.(брой)

Наименование на веществото/ препаратата

1. **Наименование на веществото/препаратата и фирмата/предприятието**
 - 1.1. **Наименование на веществото/препаратата**
 - 1.2. **Употреба на веществото/препаратата**
 - 1.3. **Наименование и адрес на производител/вносител**
 - 1.4. **Телефон за връзка в случай на спешност**
2. **Състав на препаратата**
 - 2.1. **Обща характеристика на химичните вещества и тяхното процентно съдържание**
 - 2.2. **Концентрации или гранични стойности на концентрации на веществата – за препарати, класифицирани като опасни**
 - 2.3. **Концентрации или гранични стойности на концентрации на веществата – за препарати, класифицирани като опасни**
 - 2.4. **Класификация на веществата по предходната точка.**
 - 2.5. **Наименования и номера на веществата по EINECS или ELINCS**
3. **Описание на опасностите**
4. **Мерки за оказване на първа помощ**
 - 4.1. **При вдишване**
 - 4.2. **При контакт с кожата**
 - 4.3. **При контакт с очите**

- 4.4. **При поглъщане:**
- 4.5. **Необходимост от квалифицирана лекарска помощ (задължителна или препоръчителна)**
- 4.6. **Специални средства за оказване на първа помощ на работното място**
- 5. **Мерки при гасене на пожар**
 - 5.1. **Подходящи средства за гасене на пожар**
 - 5.2. **Средства, неподходящи за гасене на пожар от съображения за сигурност**
 - 5.3. **Специфични опасности, свързани с експозицията на веществото/препарата и произтичащи от него продуктите на изгарянето и отделящи се газове**
 - 5.4. **Специални предпазни средства за пожарникарите**
- 6. **Мерки при аварийно изпускане**
 - 6.1. **Лични предпазни мерки**
 - 6.2. **Мерки за опазване на околната среда**
 - 6.3. **Средства за почистване**
- 7. **Работа с веществото/препарата и съхранение**
 - 7.1. **Работа с веществото/препарата**
 - 7.2. **Съхранение**
 - 7.3. **Специфична употреба**
- 8. **Контрол при експозиция и лични предпазни средства**
 - 8.1. **Граници на експозиция**
 - 8.2. **Контрол на експозиция**
 - 8.2.1. **Контрол при експозиция в работна среда**
 - 8.2.1.1. **Защита на дихателните пътища**
 - 8.2.1.2. **Защита на ръцете**
 - 8.2.1.3. **Защита на очите**
 - 8.2.1.4. **Защита на кожата и тялото**

8.2.2. Контрол на въздействието на веществото/препарата върху околната среда

9. Физични и химични свойства

9.1. Обща информация:

- външен вид;
- агрегатно състояние;
- цвят на веществото/препарата;
- форма, в която се доставя;
- мирис.

9.2. По-важна информация, свързана с човешкото здраве, безопасността и околната среда:

- рН;
- температури/температурни интервали, при които настъпват промени във физичното състояние;
- пламна точка (твърдо вещество/газ);
- температура на самовъзпламеняване;
- експлозивни свойства;
- окислителни свойства;
- парно налягане;
- относителна плътност;
- разтворимост във вода;
- разтворимост в органични разтворители (с посочване на разтворителя);
- коефициент на разпределение *n*-октанол/вода;
- вискозитет;
- плътност на парите;
- скорост на изпарение.

9.3. Друга информация

10. Стабилност и реактивоспособност

10.1. Условия, които трябва да се избягват

10.2. Вещества, които трябва да се избягват

10.3. Опасни продукти при разпадане

- 11. Токсикологична информация

- 12. Информация за околната среда
 - 12.1. Екотоксичност
 - 12.2. Подвижност
 - 12.3. Устойчивост и разградимост
 - 12.4. Потенциал за биоакмулиране
 - 12.5. Други нежелателни ефекти

- 13. Третиране на отпадъците

- 14. Информация за транспортиране

- 15. Информация съгласно действащата нормативна уредба

- 16. Друга информация
 - 16.1. Преработено издание

Ръководство за попълване на информационния лист за безопасност

Общи положения

Информационният лист за безопасност съдържа информация относно опасното химично вещество/препарат, свързана със защитата на човешкото здраве, безопасността и опазването на околната среда. Тя трябва да улесни получателя на информационния лист за безопасност при предприемането на подходящи организационни мерки/работни процедури с цел осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. При изготвяне на информационния лист за безопасност се вземат предвид специфичните нужди на конкретния потребителски кръг, доколкото той е известен.

В някои случаи се налага посочването на допълнителна информация, отчитайки многообразието от свойства на някои вещества и препарати.

За препаратите, които не са класифицирани като опасни, но за които се изискват информационни листове за безопасност съгласно чл. 41, ал. 2 от Наредбата, подходяща информация трябва да бъде посочена към всяка точка.

Информационният лист за безопасност се изготвя и за вещества/препарати посочени в т. 8 и т. 9 на Приложение 2 от Наредбата, и за които са определени изключения от изискванията за етикетиране.

Съдържание на информационния лист за безопасност

На първа страница се посочва датата на издаване на информационния лист за безопасност.

1. Наименование на веществото/препарата и фирмата/предприятието

1.1. Наименование на веществото/препарата

Информацията трябва да отговаря на изискванията за етикетиране съгласно раздел III, Глави втора и трета на Наредбата и т. 7 на Приложение 2.

Могат да бъдат използвани и други начини за идентификация.

1.2. Употреба на веществото/препарата

Посочва се предвидената или препоръчителната употреба на веществото/препарата, ако са известни. В случай на възможни няколко начина на употреба, се посочват само най-важните или най-

често срещаните. Дава се и кратко описание на начина на въздействие на веществото/препарата, например антиоксидантно действие и др.

1.3. Наименование и адрес на производителя/вносителя

Посочва се пълният адрес и телефонният номер на производителя/вносителя. При внос на вещество/препарат се посочва пълният адрес и телефон и на вносителя.

1.4. Телефон за връзка в случай на спешност

Посочва се телефон за връзка с производителя/вносителя в случай на спешност.

2. Състав на препарата

Информацията в този раздел трябва да позволи идентифициране на опасностите, произтичащи от състава на препарата. Опасностите, произтичащи от самия препарат, трябва да бъдат посочени в т. 3.

2.1. Не е необходимо да се посочва пълният състав. Може да се направи обща характеристика на химичните вещества и тяхното процентно съдържание.

2.2. За препарати, класифицирани като опасни, се посочват концентрациите или концентрационните граници на следните опасни химични вещества:

- опасни химични вещества, които влизат в състава на химичен препарат, когато концентрациите им са равни или по-големи от тези, посочени в Таблица 2 в Приложение 10 на Наредбата, освен ако по-ниски стойности са посочени в Приложение 1, 11, 12 и 13;
- вещества, за които е определена пределно допустима концентрация във въздуха на работната среда съгласно Наредба № 13 за пределно допустими концентрации на вредни вещества във въздуха на работната среда на МЗ (ДВ., бр.81 от 06.10.1992 г.).

2.3. За препарати, които не са класифицирани като опасни, се посочват следните вещества заедно с техните концентрации или гранични стойности на концентрации:

- едно вещество, класифицирано като опасно за здравето или околната среда;
- едно вещество, за което е приета пределно допустима концентрация във въздуха на работна среда съгласно Наредба № 13 от 24.07.1992 г. (ДВ., бр.81 от 06.10.1992 г.).

Тези вещества се посочват, когато се съдържат в препарата в концентрация по-голяма или равна на 1 тегловен % за негазообразни препарати и по-голяма или равна на 0,2 обемни % за газообразни препарати.

- 2.4. Посочва се класификацията на веществата по предходната точка.** Посочва се класификация на веществата в съответствие с Приложение 1 или Глава втора на раздел I на Наредбата. Изписват се и символите и/или знаците за опасност и R-фразите, които са били определени в съответствие с физикохимичните свойства и опасностите за здравето на човека и околната среда, произтичащи от веществото. Не е необходимо пълното изписване на R-фразите – прави се препратка към т. 16.
- 2.5. Посочват се наименованията и EINECS- или ELINCS-номерата на веществата.** Може да се посочат и CAS-номерата и IUPAC-наименованията.

3. Описание на опасностите

Посочва се класификацията на веществото/препарата. Ясно и кратко се обобщават най-важните опасности, които веществото/препаратът представляват за човека и околната среда.

Прави се ясно разграничение между препаратите, които са класифицирани като опасни, и тези, които не са класифицирани като опасни съгласно Наредбата.

Описват се най-важните лесно предвидими нежелателни ефекти, свързани с физикохимичните свойства и влиянието върху здравето на човека и околната среда, както и симптомите, свързани с употребата и възможната неправилна употреба на веществото/препарата.

Могат да се опишат се и други опасности като разпрашаване, задушаване, замръзване или въздействие върху околната среда (напр. опасен за организмите в почвата и др.), които не са резултат от класификацията, но могат да допринесат за общата опасност на веществото/препарата.

Информацията, която се изписва на етикета, се посочва в т. 15.

4. Мерки за оказване на първа помощ

Посочват се мерките за първа помощ, които трябва да бъдат предприети при необходимост. Посочва се и необходимостта от незабавна медицинска намеса. Информацията трябва да бъде кратка и лесно разбираема. Кратко се обобщават симптомите и ефектите. Посочват се незабавните мерки в случай на инцидент и дали трябва да се очаква отдалечено въздействие след експозицията.

Информацията се групира в следната последователност:

- 4.1. При вдишване.**
- 4.2. При контакт с кожата.**

4.3. При контакт с очите.

4.4. При поглъщане.

4.5. Посочва се необходимостта от квалифицирана лекарска помощ (задължителна или препоръчителна).

4.6. За някои вещества или препарати е важно да се посочи необходимостта от осигуряване на специални средства за оказване на първа помощ на работното място.

5. Мерки при гасене на пожар

Посочват се мерките при гасене на пожар, причинен от веществото/препарата, или възникнал в близост до тях:

5.1. Подходящи средства за гасене на пожар.

5.2. Средства, неподходящи за гасене на пожар от съображения за сигурност.

5.3. Специфични опасности, свързани с експозицията на веществото/препарата и произтичащи от него продукти на изгарянето и отделящи се газове.

5.4. Специални предпазни средства за пожарникарите.

6. Мерки при аварийно изпускане

В зависимост от веществото/препарата, този раздел трябва да съдържа информация за:

6.1. Лични предпазни мерки:

- отстраняване на възпламеними източници;
- осигуряване на предпазни средства за дихателната защита; или на достатъчна вентилация;
- предпазване от контакт с кожата и очите.

6.2. Мерки за опазване на околната среда:

- предпазване от попадане в канализационната мрежа;
- предпазване от замърсяване на повърхностни и подпочвени води и почва;
- необходимост от известяване на намиращите се в близост до мястото на замърсяване.

6.3. Средства за почистване:

- използване на абсорбиращ материал (напр. пясък, диатомит, вещества за свързване на киселините, универсални смоли, дървесни стърготини и т.н.);
- редуциране на газове/пушек с вода;
- разреждане.

(Преценете и възможността за поставяне на препоръки като: „никога не използвай“; „неутрализирай с ...“.)

Ако е подходящо, се препраща към т. 8 и 13.

7. Работа с веществото/препарата и съхранение

Информацията в тази точка трябва да е свързана със защитата на човешкото здраве, безопасността и опазване на околната среда. Тя трябва да улесни получателя на информационния лист за безопасност при предприемането на подходящи организационни мерки/работни процедури с цел осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

7.1. Работа с веществото/препарата

Посочват се подходящите предпазни мерки, включващи техническите мерки за предпазване на потребителя от въздействие, локална и обща вентилация, мерки за предотвратяване образуването на аерозоли и прах, предотвратяване на пожари и експлозии, мерки за опазване на околната среда (включително употреба на филтри, вентилация на отходните газове, мерки за събиране и депониране на отпадъци и др.), както и всички специфични изисквания, свързани с веществото/препарата (в т.ч. процедури или екипировка, които са забранени или препоръчителни).

7.2. Съхранение

Посочват се условията за безопасно съхранение: специфичен дизайн на помещенията за съхранение или съдовете (включително преградни стени и вентилация), разделяне на несъвместими материали, условия за съхранение (граница на температура и влажност, осветеност, инертни газове и т.н.), специално електрическо оборудване и предпазване от статично електричество.

Посочва се информация, когато е необходимо, за количествените граници при условията на съхранение. Посочват се всички специфични изисквания, като вида на материала, използван в опаковките/контейнерите на веществото/препарата.

7.3. Специфична употреба

За крайните продукти, предназначени за специфична употреба, информацията трябва да бъде подробна и да съдържа препоръки във връзка с предвижданата употреба. При възможност се правят препратки към специални ръководства за различните индустриални сектори.

8. Контрол при експозиция и лични предпазни средства

8.1. Граници на експозиция

Посочват се приложимите в момента специфични параметри на контрол, включително работните граници на експозиция и/или

биологичните стандарти. Прилага се и информация за препоръчаните процедури за мониторинг.

За препаратите се посочват стойностите за тези вещества, които се изписват в информационния лист за безопасност по т. 2.

8.2. Контрол на експозиция

За целите на информационния лист за безопасност „контрол на експозиция“ означава пълния набор от мерки за защита и предпазване, които се вземат по време на употреба, с цел намаляване до минимум на експозицията на работниците и околната среда.

8.2.1. Контрол при експозиция в работна среда

Информацията в тази подточка трябва да допълва информацията по т. 7.1. Тя трябва да бъде отчетена от получателя на информационния лист за безопасност при извършване на оценката на риска за здравето и безопасността на работниците във връзка с ЗЗВВХВП (ДВ. бр. 10/04.02.2000г.), съгласно изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

В случаите, когато е необходимо използването на лични предпазни средства, се посочват с подробности средствата, които ще осигурят адекватна и достатъчна защита, като се отчитат изискванията на Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на личните предпазни средства (ДВ бр.45/2002 г.) и българските стандарти, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти, свързани с тази наредба.

8.2.1.1. Защита на дихателните пътища

За опасните газове, пари или прах, се посочва типът на защитните средства, които трябва да се използват, като например апарати за дихателна защита, подходящи маски и филтри.

8.2.1.2. Защита на ръцете

Посочва се ясно типът на ръкавиците, които трябва да се носят при работа с веществото/препарата, включително:

- видът на материала;
- времето за износване на материала, отчитайки количеството и продължителността на експозиция на кожата.

Ако е необходимо, се посочват и допълнителни мерки за защита на ръцете.

8.2.1.3. Защита на очите

Посочва се видът на средствата за защита на очите, които се изискват като: предпазни очила, предпазни маски и защитни екрани.

8.2.1.4. Защита на кожата и тялото

В случай, че е необходимо предпазване на други части от тялото, освен ръцете, се посочва видът и качеството на защитните

средства, които се изискват (престилка, ботуши и цялостно облекло за защита). Ако е необходимо, се посочват и допълнителни мерки за защита на кожата, както и специфичните хигиенни мерки.

8.2.2. Контрол на въздействието на веществото/препарата върху околната среда

Посочва се информацията, която е необходима на получателя на информационния лист за безопасност, за да изпълни своите задължения във връзка с експозицията на веществото/препарата в околната среда.

9. Физични и химични свойства

9.1. Обща информация:

- външен вид;
- посочва се агрегатното състояние (твърдо, течно, газообразно) и цвета на веществото/препарата във формата, в която се доставя;
- мирис.

9.2. По-важна информация, свързана с човешкото здраве, безопасността и околната среда:

- рН (посочва се рН на веществото/препарата във формата, в която се доставя, или във воден разтвор, и концентрацията);
- определени температури/температурни интервали, при които настъпват промени във физичното състояние (например точка на кипене /интервал на кипене);
- точка на възпламеняване;
- запалимост (твърдо вещество/газ);
- експлозивни свойства;
- оксидиращи свойства;
- парно налягане;
- относителна плътност;
- разтворимост във вода;
- разтворимост (с посочване на разтворителя);
- коефициент на разпределение *n*-октанол/вода;
- вискозитет;
- плътност на парите;
- скорост на изпарение.

9.3. Друга информация

Посочват се и други важни параметри на безопасност, като степен на смесване, проводимост, точка на топене/граница на топене, газова група и др. включително във връзка с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на съоръжения и системи за защита, предназначени за експлоатация в потенциално експлозивна атмосфера (ДВ; бр.81/21.09.2001г).

Гореспоменатите свойства се определят съгласно методите по Приложение 3 от Наредбата или друг съвместим метод.

По отношение на препаратите се посочва информация за свойствата на самия препарат. Въпреки това, ако в някои случаи е посочено, че той не представлява опасност, се прави ясно разграничение между случаите, когато лицето, отговорно за класифицирането на препарата, не разполага с налична информация, и случаите, когато изследванията са показали отрицателен резултат. Ако е необходимо, се посочва информация за свойствата на определено вещество от препарата, като се отбелязва ясно, че информацията се отнася само за него.

10. Стабилност и реактивоспособност

Посочва се каква е стабилността на химичното вещество/препарат и възможността от възникване на опасни реакции при определени условия на употреба, както и при отделянето в околната среда.

10.1. Условия, които трябва да се избягват

Посочете условията като: температура, налягане, светлина, удар и т. н., които могат да доведат до опасни реакции. При възможност се дава кратко описание.

10.2. Материали, които трябва да се избягват

Посочват се материали (вода, въздух, киселини, основи, оксидиращи агенти и др.), които могат да доведат до опасни реакции. При възможност се дава кратко описание.

10.3. Опасни продукти при разпадане

Посочват се опасните продукти, получени в опасни количества в резултат на разпадане.

Бележка

Посочва се и:

- необходимостта от стабилизатори;
- вероятността от опасна екзотермична реакция;
- значението за безопасността, ако има такова, от промяната в агрегатното състояние на веществото/препарата;

- опасни продукти от разпадане, ако има такива, получени при контакт с вода;
- възможността от разпадане на нестабилни продукти.

11. Токсикологична информация

Дава се кратко, но пълно описание на различните токсикологични (здравни) въздействия на веществото/препарата, които биха могли да възникнат при контакт с него.

Посочват се опасните за здравето въздействия, произтичащи от експозицията на веществото/препарата, базираци се на опита и заключенията от експериментални данни. Посочва се информация за различните пътища на експозиция (вдишване, поглъщане, контакт с кожата или очите) и се описват симптомите, свързани с физичните, химичните и токсикологичните свойства.

Посочва се информация за известните непосредствени и отдалечени ефекти, както и за хроничните ефекти от краткотрайна и дълготрайна експозиция, например: сенсibiliзация, наркоза, канцерогенност, мутагенност и токсичност за репродукцията.

Като се отчита информацията, вече предоставена по т. 2, при необходимост се препраща към специфичните въздействия върху здравето на човека на определени вещества, съдържащи се в препарата.

12. Информация за околната среда

Описват се възможните ефекти, поведението на веществото/препарата в околната среда и по-специално във въздуха, водата и/или почвата. При наличие, се прилагат резултати от изследвания (напр. LC50 риба ≤ 1 mg/l).

Описват се най-важните свойства, дължащи се на природата на веществото/препарата, които могат да окажат въздействие върху околната среда. Подобна информация се дава и за опасните продукти, получени от разграждането на веществата/препаратите. Тя може да включва следното:

12.1. Екотоксичност

Това включва наличните данни за токсичността във водна среда, както акутната, така и хроничната токсичност за риби, р. *Daphnia*, водорасли и др. водна флора. Посочват се и наличните данни за токсичността за почвените микро- и макроорганизми и други биологични индикатори като птици, пчели и растения. В случаите, когато веществото/препаратът притежава инхибиращ ефект върху активността на микроорганизмите, възможното влияние върху процесите в пречиствателните станции трябва също да бъде описано.

12.2. Подвижност

Описва се възможността веществото или съответните съставки* на препаратите да попадат в подпочвените води при изпускане в околната среда или на разстояние от мястото на изпускане.

Данните могат да включват:

- известното или прогнозирано разпределение;
- повърхностно напрежение;
- абсорбция/десорбция.

Вж. т. 9 за останалите физико-химични свойства.

12.3. Устойчивост и разградимост

Описва се възможността веществото/ препаратът* да се разгражда в естествена среда чрез биоразграждане или други процеси като окисление или хидролиза. Времето за полуразграждане трябва да бъде посочено, ако е известно. Потенциалът на веществото/ препаратите* за разграждане в пречиствателни станции също трябва да се посочи.

12.4. Потенциал за биоакмулиране

Описва се възможността веществото/препаратът* да се акумулира в биотата и да преминава през хранителната верига, като при възможност се посочват коефициента на разпределение n -октанол/вода (K_{ow}) и експериментално определения фактор на биоконцентрация (BCF).

12.5. Други нежелателни ефекти

При наличие се дава информация за всички други нежелателни за околната среда ефекти, в т. ч. потенциала за разрушаване на озоновия слой, за фотохимично образуване на озон и/или за глобално затопляне на климата.

Всяка друга информация, свързана с околната среда, трябва да бъде предоставена и в другите раздели на информационния лист за безопасност и по-специално съвети за контролирани изпускания, мерки при инциденти и/или аварии, свързани с изпускания, мерки, свързани с транспорта и депонирането по т. 6, 7, 13, 14 и 15.

13. Третиране на отпадъците

Посочват се подходящите методи за третиране, както на веществото/препарата, така и на замърсените опаковки (изгаряне, рециклиране, депониране и т.н.).

* Тази информация не може да бъде дадена за препаратите, тъй като е специфична за съответното вещество. Затова, при наличие, тя се дава за всяко отделно вещество, влизащо в състава на препаратите, в съответствие с правилата по т. 2 на това Приложение.

Посочват се кодът и наименованието на отпадъците, съгласно Европейския каталог на отпадъците (EWC), въведен в българското законодателство със Заповед № РД-323 на Министъра на околната среда и водите и Министъра на здравеопазването от 10.08.1998 г. за класификацията на отпадъците (обн., ДВ, бр. 120/1998 г.).

14. Информация за транспортиране

Посочват се всички специални предпазни мерки, които трябва да се предприемат при транспортиране или преместване.

Където е подходящо, се дава информация за кода и класификацията в съответствие с международните правила за транспорт (морски (IMDG), сухопътен (ADR), железопътен (RID) и въздушен (ICAO/IATA)*.

Тази информация може да включва:

- номер по списъка на ООН;
- клас на опасност;
- точното име на пратката;
- група на опаковане;
- друга приложима информация.

15. Информация, съгласно действащата нормативна уредба

Представя се информацията, свързана с безопасността, здравето на човека и околната среда, която е изписана върху етикета съгласно Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти и тази наредба.

В случай, че веществото/препаратът, за който е предназначен този информационен лист за безопасност, е обект на специални изисквания по отношение защита здравето на човека и околната среда, както и нормативен акт, който определя тези специфични изисквания (напр. Наредба за опасните химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана или ограничения при търговия или употреба (ДВ; бр.69/17.07.2002); Наредба за реда и начина за внос и износ на опасни химични вещества, препарати и продукти на територията на Република България (ДВ; бр. 66/

* IMDG code – International Maritime Dangerous Goods Code (Международен морски код на опасни товари).

ADR – European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Европейска спогодба относно международен превоз на опасни товари по шосе).

RID – Regulation Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Разпоредби относно международен превоз на опасни товари с влак).

ICAO-TI – International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (Международна гражданска авиационна организация. Технически инструкции).

IATA-DGR – International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (Международна асоциация за въздушен транспорт).

09.07.2002)), това се посочва в информационния лист за безопасност.

16. Друга информация

Посочва се и всяка друга допълнителна информация, която би могла да бъде важна от гледна точка на защита безопасността и здравето на потребителя и опазване на околната среда.

16.1. Преработено издание

Ако информационният лист за безопасност е преработен съгласно чл. 42, ал.2 от Наредбата, той се обозначава с надпис „преработено издание“. За преработения информационен лист за безопасност се посочва ясно коя информация е била добавена, изтрита или преработена (освен ако това не е било посочено другаде).

Например:

- Посочват се R-фразите. Изписва се пълният текст на всички R-фрази, визирани в т. 2 и 3 от информационния лист за безопасност.
- Съвети за обучение.
- Препоръчителни ограничения при употреба (в т.ч. и такива, които не са законово регламентирани).
- Допълнителна информация (писмени препоръки и/или техническо лице за контакти).
- Основни източници на информация, използвани за попълването на информационния лист за безопасност.

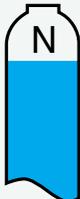
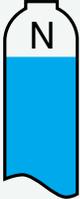
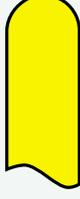


<i>H</i>							<i>(H)</i>
<i>Li</i>	<i>Be</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>N</i>	<i>O</i>		<i>F</i>
<i>Na</i>	<i>Mg</i>	<i>Al</i>	<i>Si</i>	<i>P</i>	<i>S</i>		<i>Cl</i>
<i>K</i>	<i>Ca</i>	<i>Ga</i>	<i>Ge</i>	<i>As</i>	<i>Se</i>		<i>Br</i>
<i>Rb</i>	<i>Sr</i>	<i>In</i>	<i>Sn</i>	<i>Sb</i>	<i>Te</i>		<i>I</i>
<i>Cs</i>	<i>Ba</i>	<i>Tl</i>	<i>Pb</i>	<i>Bi</i>	<i>Po</i>		<i>At</i>



III. Приложение

1. Цветово означаване на газови бутилки в страните от ЕС

Цветово означаване на газови бутилки			
Ацетилен			
Райски газ			
Кислород		Технически кислород	
Запалими газове		Смес от азот и водород	
Токсични и/или корозивно действащи газове			
Инертни газове			

Цвѐтово означаване на газoви бутилки			
Азот			
Аргон			
Хелий			
CO ₂			

Цвят	Свойство/Категория
Електриково зелено	Инертни
Червено	Запалими
Светло синьо	Оксидиращи
Жълто	Токсични и корозивно действащи

2. Примери за промишлени указания

2.1. Изключително и силно запалими течности и твърди вещества	81
2.2. Лакове	82
2.3. Киселини	83
2.4. Солна киселина	84
2.5. Кислород	85
2.6. Силно токсични и токсични вещества	86
2.7. Разреждители	87
2.8. Опасни за здравето вещества	88
2.9. Силиконов спрей	89
2.10. Корозивно действащи вещества	90

ЛОГО на фирмата	ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	Дата: Поглис:
Практическо приложение: (загава се от потребителя)		
НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО		
Изключително и силно запалими течности и твърди вещества		
ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА		
Означение и символи за опасност  Силно запалим	<ul style="list-style-type: none"> • Възникване на изключително и силно запалими газове и пари, гори при стайна температура. • Опасно при вдишване, поглъщане и контакт с кожата. • Предиизвиква тежки изгаряния. • Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 1). 	
ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ		
Забранителни и задължителни знаци  	<ul style="list-style-type: none"> • Да се осигури добра вентилация. • Защита на ръцете: предпазни ръкавици от неопрен. 	
ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ		
Бърза помощ: 150		
Допълнително в случай на опасност!	Подходящи гасителни средства: разпръсната парна струя, CO ₂ , прах. При изтичане: да се поръси с адсорбиращ течността материал и да се отстрани съгласно наредбите.	
 ПЪРВА ПОМОЩ Бърза помощ: 150		
<ul style="list-style-type: none"> • Контакт с кожата • Контакт с очите • Вдишване • Поглъщане 	<p>Замърсено и напоено облекло се сваля незабавно. Засегнатата кожа се почиства основно с вода и сапун.</p> <p>Като се държат клепачите разтворени очите се изплакват няколко минути под течаща вода. Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Достъп до свеж въздух. Засегнатият се поставя в спокойно положение и се държи на топло. При смущения в дишането или спиране на дишането да се направи изкуствено дишане.</p> <p>При поглъщане веднага да се направи консултация с лекар, да се изпие достатъчно количество вода и да се осигури достъп до чист въздух. Да не се предиизвиква повръщане.</p>	
ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“		
Препоръка: съветете да се изпразват изцяло. Отпадоците да се изхвърлят в специални контейнери.		

ЛОГО на фирмата	ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	Дата: Погнус:
Практическо приложение: (задава се от потребителя)		
НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО		
Емайлак		
ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА		
Означение и символи за опасност	<ul style="list-style-type: none"> • Запалимо. • Опасност от образуване на силно запалими, експлозивни въздушнопарови смеси. • Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 2). 	
ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ		
Забранителни и задължителни знаци 	<ul style="list-style-type: none"> • Да се избягва контакт с очите и кожата. • Да се държи настрана от източници на запалване. • Да не се вдихват пари/ аерозоли. • Да се използва само в добре проветрени пространства. • Защита на ръцете: предпазни ръкавици. • Защита на очите: предпазни очила. • Да не се изхвърля в канализацията. 	
Допълнително в случай на опасност!	ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ	
	Бърза помощ: 150	
	ПЪРВА ПОМОЩ	
	Бърза помощ: 150	
<ul style="list-style-type: none"> • Контакт с кожата • Контакт с очите • Вдишване • Поглъщане 	<p>Замърсено и напоено облекло се сваля незабавно. Засегнатата кожа се почиства основно с вода и сапун. Да не се използват никакви разтворители или разреждатели.</p> <p>Като се държат клепачите разтворени очите се изплакват няколко минути под течаща вода. Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Достъп до свеж въздух. Засегнатият веднага да се изнесе от опасната зона. Да се остави на топло и спокойно. Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Веднага да се изплакне устата и да се изпие достатъчно вода. <i>Да не се предизвиква повръщане, да не се дава нищо за пиене.</i></p> <p>Поглъщането може да доведе до увреждания на белите дробове. При поглъщане се консултирайте незабавно с лекар.</p>	
ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“		
Препоръка: съветите да се изпразват изцяло. Отпадъците да се изхвърлят в специални контейнери.		

ЛОГО на фирмата	ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	Дата: Погнус:
Практическо приложение: (задава се от потребителя)		
НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО		
<ul style="list-style-type: none"> • Азотна киселина (20–70%-ен разтвор) • Мравчена киселина (10–90%-ен разтвор) • Фосфорна киселина 		<ul style="list-style-type: none"> • Солна киселина (30–33%-ен разтвор) • Водороден пероксид (20–60%-ен разтвор)
ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА		
<p>Означение и символи за опасност</p>  <p>Корозивно действащ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Предизвиква тежки изгаряния. • Да не се вдишват парите. • Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 1). • Да не се изхвърля в канализацията. 	
ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ		
<p>Забранителни и задължителни знаци</p>  <p>Допълнително в случай на опасност!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Да се носят киселиноустойчиви предпазни ръкавици. • Да се носят плътно прилепващи предпазни очила. • Да се носи киселиноустойчиво предпазно облекло. 	
ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ		
Бърза помощ: 150		
<ul style="list-style-type: none"> • Подходящи гасителни средства: разпръснатата водна струя, CO₂, прах. • Да се избягва контакт с кожата и инхалация. • Замърсените грехи да се сменят веднага и да се облекат отново след почистването им. 		
ПЪРВА ПОМОЩ Бърза помощ: 150		
<ul style="list-style-type: none"> • Контакт с кожата • Контакт с очите • Вдишване • Поглъщане 	<p>Пострадалият участък от кожата веднага обилно да се изплакне с вода.</p> <p>Веднага да се изплакнат обилно с вода (15 min). Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Достъп до свеж въздух. В случай на безсъзнание пострадалият да се поддържа и транспортира в стабилно състояние. Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Веднага да се изплакне устата и да се изпие достатъчно вода. <i>Да не се предизвиква повръщане.</i> При поглъщане се консултирайте незабавно с лекар.</p>	
ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“		

ЛОГО на фирмата	ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	Дата: Погнус:
Практическо приложение: (загава се от потребителя)		
НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО		
Солна киселина (около 30%-ен разтвор)		
ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА		
<p>Означение и символи за опасност</p>  <p>Корозивно действащ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Предизвиква тежки изгаряния на кожата и лигавицата. • Парите действат силно разяждащо. • Възможни са временни увреждания (кашлица, главоболие). • Особено застрашени са очите и дихателните органи (опасност от задушаване). • Текстилните тъкани се разяждат от солната киселина. • Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 1). • Да не се изхвърля в канализацията. 	
ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ		
<p>Забранителни и задължителни знаци</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Да се носят предпазни ръкавици от гума или PVC. • Да се носят плътно прилепващи предпазни очила. 	
<p>Допълнително в случай на опасност!</p>	<p style="text-align: center;">ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ</p> <p style="text-align: right;">Бърза помощ: 150</p> <p>Подходящи гасителни средства: CO₂, гасящ прах или разпръснатата водна струя.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се избягва контакт с кожата и инхалация. • Мястото на злополуката веднага да се изпразни. • Замърсените грехи да се сменят веднага и да се облекат отново след почистването им. • Да се носи защитно облекло. 	
+ ПЪРВА ПОМОЩ Бърза помощ: 150		
<ul style="list-style-type: none"> • Контакт с кожата • Контакт с очите • Вдишване • Поглъщане 	<p>Засегнатите части да се изплакнат обилно с вода и сапун.</p> <p>Веднага да се изплакнат обилно с вода (15 min). Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Достъп до свеж въздух. В случай на безсъзнание да се освободят дихателните пътища. Потърсете лекарски съвет.</p> <p>Веднага да се изплакне устата и да се изпие достатъчно вода. <i>Да не се предизвиква повръщане.</i> При поглъщане се консултирайте незабавно с лекар.</p>	
ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“		

ЛОГО на фирмата	ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	Дата: Погнус:
Практическо приложение: (задава се от потребителя)		
НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО		
Кислород		
ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА		
<p>Означение и символи за опасност</p>  <p>Оксидиращ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Опасност от пожар при контакт със запалими вещества. • Масла и мазнини, въглеводороди, силнозапалими вещества, както и водород или органични вещества могат да се самовъзпламенят в чиста кислородна среда. • Газообразният кислород е по-тежък от въздуха. • При събирането му в ниските ниша на помещение или затворени пространства съществува увеличена опасност от пожар. • В случай, че работното облекло е обогатено с чист кислород, съществува увеличена опасност от пожар. 	
ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ		
<p>Забранителни и задължителни знаци</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Работното облекло никога да не се продухва с кислород. • Кислородът никога да не се вдихва с цел увеличаване на кислородното съдържание във въздуха, например в съдове. • Да се държи далеч от източници на запалване да не се пуши. • Да се държи настрани от запалими вещества, да не се използват масла и мазнини. • Съдовете да се съхраняват в добре проветрени места. • Да се използват само арматура, уплътнители и тръбопроводи, несъдържащи мазнини и масла, а също и несъдържащи смазочни вещества. • Бутилките под налягане да са осигурени срещу удар. • Недопустимо е складирането на кислородни бутилки в работни помещения. 	
ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ		
Бърза помощ: 150		
<p>Допълнително в случай на опасност!</p>	<p>Кислородът сам по себе си не гори, но е предпоставка за възпламеняване. Подходящи гасителни средства: разпръсната водна струя. При затопляне или пожар съдовете с разпръскваща струя (а не с плътна струя) да се охладят. Нагриването на съдовете води до увеличаване на налягането. Опасност от избухване и експлозия! По възможност съдовете да се изнесат от опасната зона.</p>	
ПЪРВА ПОМОЩ		
Бърза помощ: 150		
<ul style="list-style-type: none"> • Контакт с кожата • Контакт с очите • Вдишване • Поглъщане 	<p>– – Достъп до свеж въздух. Спокойствие. –</p>	
ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“		
Отстраняване: Връщане на доставчика.		

ЛОГО на фирмата

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дата:
Погнус:

Практическо приложение: (задава се от потребителя)

НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО

Силно токсични и токсични вещества

Бром, Калиев бихромат, Бензен

ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА

Означение и символи
за опасност



Токсичен

- При попадане в човешкия организъм веществата са (силно) токсични (чрез вдишване, поглъщане, при контакт с кожата или лигавиците).
- Съществува опасност от необратими увреждания или кумулативно действие.
- При стайна температура се образуват изключително и силно запалими газове и пари.
- Опасност от замърсяване на водата.
- Да не се изхвърля в канализацията.

ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ

Забранителни и
задължителни знаци



- Да се работи с тези вещества само в абсорбатор или затворена апаратура.
- Да се осигури добро проветряване.
- Да се носят предпазни очила и ръкавици (ръкавици от).
- При употреба на пилети течностите никога да не се засмукват с уста.
- Замърсената лабораторна апаратура да се почиства само в абсорбатор.
- Опаковките да се съхраняват заключени.

Съветите да не се съхраняват в близост до запалими вещества.

ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ

Бърза помощ: 150

Допълнително
в случай на опасност!

При разливане на изпаряващи се или прахообразни съединения да се опразни помещението.
Токсичните вещества трябва да се обезвреждат само при използването на подходяща защита на дихателните органи и предпазно облекло, замърсените участъци да се почистват основно.
Опити за гасене на пожар да се предприемат само с CO₂ или прахов пожарогасител.



ПЪРВА ПОМОЩ

Бърза помощ: 150

- **Контакт с кожата** Замърсеното облекло да се отстрани. Засегнатите кожни участъци да се измият основно с вода и сапун.
- **Контакт с очите** При впръскване очите да се измият няколко минути под течаща вода. Да се потърси лекарска помощ.
- **Вдишване** Достъп до свеж въздух, пострадалият да се остави на топло в спокойно положение, при затруднено дишане или спиране на дишането да се направи изкуствено дишане.
- **Поглъщане** При поглъщане се консултирайте незабавно с лекар. По възможност да се предизвика повръщане.

ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“

Препоръка: Съветите изцяло да се изпразват.
Отстраняване: В съответните контейнери.

ЛОГО на фирмата

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дата:
Погнус:

Практическо приложение: (задава се от потребителя)

НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО

Разредители

ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА

Означение и символи
за опасност



Исклучително
запалим

- Исклучително запалими.
 - Опасност от образуване на исклучително запалими и експлозивни въздушно-парови смеси.
 - Вредни за здравето при вдишване и контакт с кожата.
 - Дразни кожата.
 - При поглъщане може да доведе до увреждане на белите дробове.
- Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 2).**

ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ

Забранителни и
задължителни знаци



- Да се избягва контакт с кожата.
- Да се държи настрана от източници на запалване. Да не се пуши.
- Да се използва само в добре проветрени пространства.
- Защита на ръцете: предпазни ръкавици.
- Защита на очите: предпазни очила.
- Да не се изхвърля в канализацията.

Допълнително
в случай на опасност!

ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ

Бърза помощ: 150

Подходящи гасителни средства: CO₂, пена (алкохолостойчива), прах.
Неподходящи гасителни средства: силна водна струя.
При изтичане: да се поръси с адсорбиращ течността материал
и да се отстрани съгласно наредбите.



ПЪРВА ПОМОЩ

Бърза помощ: 150

- **Контакт с кожата** Замърсеното облекло да се отстрани.
Засегнатите кожни участъци да се измият основно с вода и сапун.
- **Контакт с очите** При впръскване очите да се измият няколко минути под течаща вода.
Да се потърси лекарска помощ.
- **Вдишване** Достъп до свеж въздух, пострадалият да се остави на топло в спокойно положение, при затруднено дишане или спиране на дишането да се направи изкуствено дишане.
- **Поглъщане** При поглъщане устата да се изплакне и да се пие вода.
Да не се предизвиква повръщане. Консултирайте се незабавно с лекар.

ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“

Препоръка: Съдовете изцяло да се изпразват.
Отстраняване: В съответните контейнери.

ЛОГО на фирмата

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дата:
Погнус:

Практическо приложение: (задава се от потребителя)

НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО

Вредни вещества

Ацеталдехид
Амониев хлорид
Калиев карбонат

ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА

Означение и символи
за опасност



Вреден

- Вредните вещества и техните пари в зависимост от концентрацията, температурата и времето на действие могат да доведат до увреждане на здравето.
- Увреждане на здравето може да стане при вдишване, контакт с кожата и лигавиците или поглъщане. При термично разлагане при определени условия също могат да възникнат токсични вещества.
- Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 1 (ниска) – 3(висока).
- Да не се изхвърля в канализацията.

ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ

Забранителни и
задължителни знаци



При изтичане

- Работното място да се поддържа чисто.
- Да не се отпипетира с уста.
- Забранява се яденето, пиенето и пушенето на работното място.
- При експерименти да се използват възможно най-малки количества от веществата.
- Замърсеното облекло да се подменя.
- Да се носят предпазни очила и ръкавици.

ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ

Бърза помощ: 150

- Вещества, разтворими във вода да се почистват с много вода.
- Разтворителите да се оставят да се изпарят.
- Вещества, неразтворими във вода да се съберат и отстранят.



ПЪРВА ПОМОЩ

Бърза помощ: 150

- **Контакт с кожата** Замърсеното облекло да се отстрани. Засегнатите кожни участъци да се измият основно с вода и сапун. Да се потърси лекарска помощ.
- **Контакт с очите** При впръскване очите да се изплакват няколко минути под течаща вода. Да се потърси лекарска помощ.
- **Вдишване** Достъп до свеж въздух. Да се потърси лекарска помощ.
- **Поглъщане** При поглъщане се консултирайте незабавно с лекар. Да се изпие достатъчно количества вода и да се осигури достъп до чист въздух.

ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“

Препоръка: Съговете изцяло да се изпразват.
Отстраняване: В съответните контейнери.

ЛОГО на фирмата

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дата:
Поглис:

Практическо приложение: (задава се от потребителя)

НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО

Силиконов спрей

ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА

Означение и символи
за опасност



Исключително
запалим

- Исключително запалимо.
- Опасност от образуване на силно запалими, експлодиращи и въздушно-парови смеси.
- Опасност от замърсяване на водата (степен на риск за водата 1).
- Да не се изхвърля в канализацията.

ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ

Забранителни и
задължителни знаци



- Да се гържи настрана от източници на запалване. Да не се пуши.
- Да се употребява само в добре проветрени помещения.
- Разпръснатото количество да не се вдишва.
- Защита на очите: предпазни очила.

Допълнително
в случай на опасност!

ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ

Бърза помощ: 150

Подходящи гасителни средства: CO₂, пяна, прах.
Неподходящи гасителни средства: водна струя.



ПЪРВА ПОМОЩ

Бърза помощ: 150

- **Контакт с кожата** Замърсеното облекло да се отстрани. Засегнатите кожни участъци да се измият с вода и сапун и кожата да се намаже с крем.
- **Контакт с очите** При впръскване очите да се изплакват няколко минути под течаща вода. Да се потърси лекарска помощ.
- **Вдишване** Достъп до свеж въздух.
- **Поглъщане** При поглъщане се консултирайте незабавно с лекар.

ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“

Препоръка: Съдовете изцяло да се изпразват.
Отстраняване: В съответните контейнери.

ЛОГО на фирмата

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дата:
Погнус:

Практическо приложение: (задава се от потребителя)

НАИМЕНОВАНИЕ НА ОПАСНОТО ВЕЩЕСТВО

Корозивнодействащи вещества

Мравчена киселина
Разтвор на амоняк
Оцетна киселина

ОПАСНОСТИ ЗА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА

Означение и символи
за опасност



**Корозивно
действащо**

- При контакт с кожата корозивнодействащите вещества предизвикват частични тежки изгаряния, а след няколко минути могат да настъпят дълбоки нарушения в целостта на кожата.
- Парите и прахът действат върху очите, лигавицата и дихателните органи дразнещо или разяждащо. При определени условия те могат да предизвикат тяхното увреждане. След вдишване на парите съществува опасност от белодробен оток, възникващ без симптомен латентен период.
- Техническите съоръжения могат да бъдат повредени, при което се увеличава вероятността от злополуки.
- Киселините и основите са опасни за водата и могат да имат разяждащо въздействие върху канализационната система.
- Да не се изхвърля в канализацията.

ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ И ПРАВИЛА ЗА ПОВЕДЕНИЕ

Забранителни и
задължителни знаци



Складиране

- Отбележете местата на съоръженията в случай на злополука пожарогасител, воден кран, устройство за промивка на очите.
- Тъй като съдовете са напълнени догоре, да се внимава когато има източващи устройства.
- Да се избягва вдишването на парите и контакт с очите.
- Да се използва главно пипетодържател.
- Работното място да се поддържа чисто.
- Да не се отпипетира с уста.
- Забранява се ядене, пиене и пушене на работното място.
- При експерименти при възможност да се използват минимални количества.
- Замърсеното облекло да се смени.
- Да се носят предпазни очила и ръкавици.
- Вода никога не се добавя към концентрираните киселини, а киселините се прибавят към вода.
- Никога да не се смесват киселини и основи.
- Съдовете да се държат плътно затворени.
- Съдовете да не се съхраняват в близост до запалими вещества.
- Киселини и основи по възможност да се складираат отделно.

ПОВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙ НА ОПАСНОСТ

Бърза помощ: 150

Допълнително
в случай на опасност!

- Разлетите вещества да се събират и отстраняват с подходящ адсорбиращ материал.
- Замърсените участъци от лабораторията и подовите да се почистят обилно с вода.
- В случай на пожар опити за гасене да се предприемат само с прахов гасител.



ПЪРВА ПОМОЩ

Бърза помощ: 150

- **Контакт с кожата** Замърсеното облекло да се отстрани. Засегнатите кожни участъци да се измият с вода и сапун, и кожата да се намаже с крем.
- **Контакт с очите** При впръскване очите да се измият няколко минути под течаща вода. Да се потърси лекарска помощ.
- **Вдишване** Достъп до свеж въздух.
- **Поглъщане** Погълнатите корозивнодействащи вещества, най-вече твърди вещества да се разредят с приемане на вода (при добавяне на активен въглен). Да не се правят опити за неутрализиране. Да не се предизвиква повръщане. Да се консултира с лекар.

ОТГОВОРНИК ОТДЕЛ „ЧИСТОТА“

Препоръка: Съдовете изцяло да се изпразват.
Отстраняване: В съответните контейнери.

3. Препоръки за съвместното складиране на опасни химични вещества и препарати

Концепция за съвместно складиране на опасни химични вещества и препарати на Съюза на химическата индустрия на Федерална Република Германия

(юли 1998 г.)

1. Въведение

Тази концепция съдържа правила за съвместно складиране на опасни химикали. Включването на концепцията в това техническо ръководство е с цел предоставяне на допълнителна информация, която може да се използва при складирането им.

Правилата за складиране могат да бъдат прилагани за опаковани продукти или технически материали, когато те се складират съвместно с химически продукти.

Концепцията не може да бъде използвана в следните случаи:

- непреносими съдове и резервоари;
- голямо количество суровини (напр. насипни или наливни продукти).

2. Складови категории

От гледна точка на безопасността при складиране, е целесъобразно продуктите да бъдат класифицирани съгласно специфичните им опасни свойства в т.нар. **складови категории**. С предимство се разглеждат

тези опасни свойства, които налагат прилагането на особени мерки по отношение на защита от пожар и експлозия: такива свойства са експлозивност, изключителна запалимост, силна запалимост, запалимост или оксидиращо действие. Освен това при складиране на опасни химикали се отчитат и други техни свойства като: силна токсичност, токсичност и корозивно действие.

Свойствата на химичните вещества и препарати, съгласно които те се класифицират като дразнещи, вредни и опасни за околната среда, нямат самостоятелни категории за съвместно складиране. Химикали с такива свойства, а също и вещества, които не се класифицират като опасни, се включват към съответната складова категория според пожароопасните им свойства (запалими / незапалими).

Складовите категории могат да се използват при складово планиране (брой и големина на складовите помещения, надеждно техническо оборудване) и управление на склада (процеса на складиране).

2.1. Причини за създаване на складовите категории

2.2. Класифициране на складовите категории

Класификацията на един продукт към дадена складова категория се прави в зависимост от наличната информация. Основни източници на информация са данни от изпитвания, данни от информационния лист за безопасност и др. При продукти, означени като неопасни може да се използва информация от доставчика на продукта или информация, базираща се на практически опит.

В една складова категория се включват продукти със сходни опасни свойства, тъй като за тях са предвидени сходни мерки за безопасност.

При класификация на продукти по складови категории са в сила следните най-общи принципи:

- За експлозивни, радиоактивни и заразни вещества са предвидени специални изключения – за всяка складова категория е наложително разделно складиране. В схемата те се подреждат с предимство.
- Веществата с опасни физико-химични свойства стоят пред вещества, класифицирани като токсични.
- Вещества, които не се характеризират с опасни свойства, се нареждат на последно място.

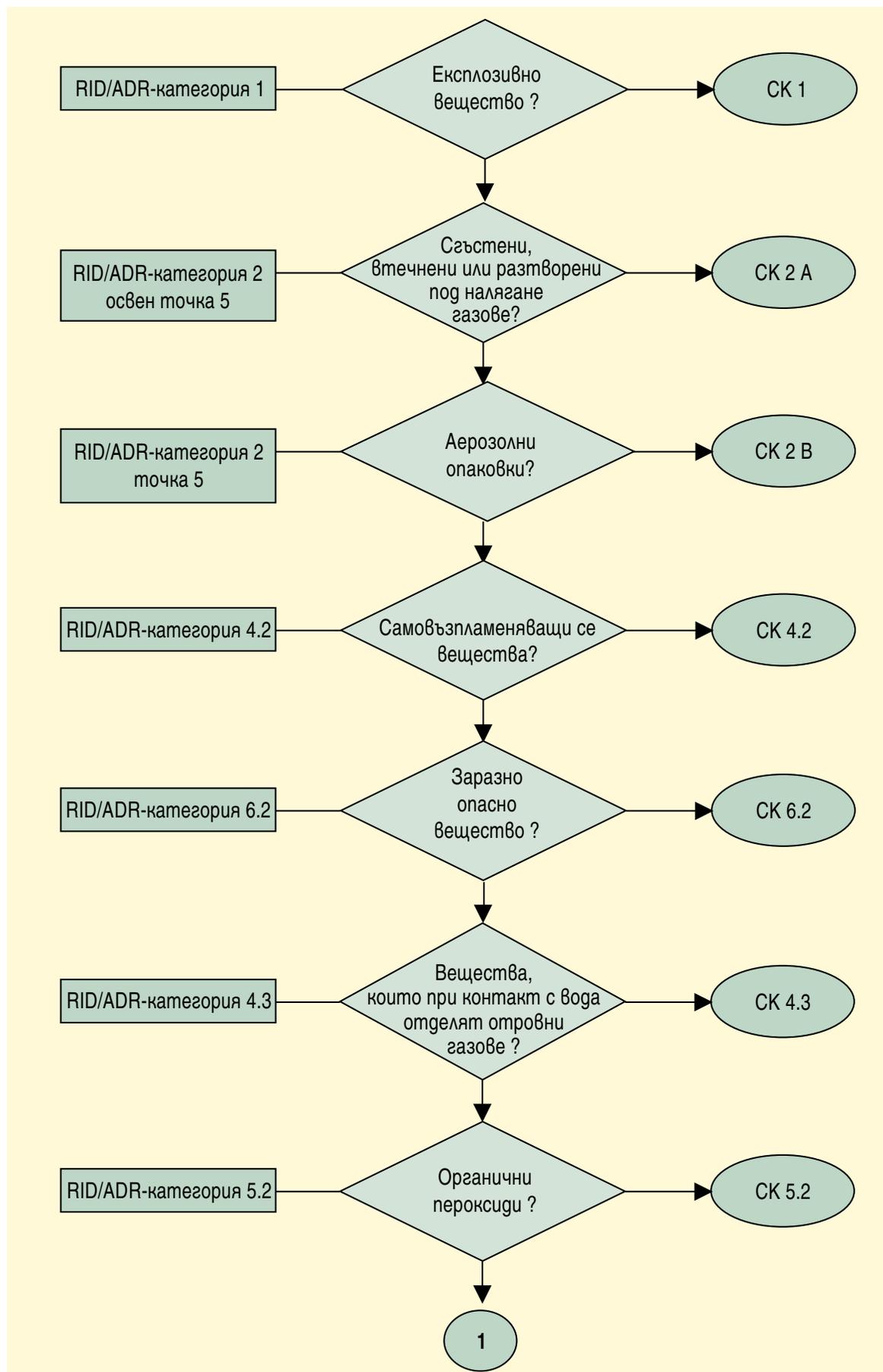
Получава се следната последователност (в скоби са посочени съответните складови категории):

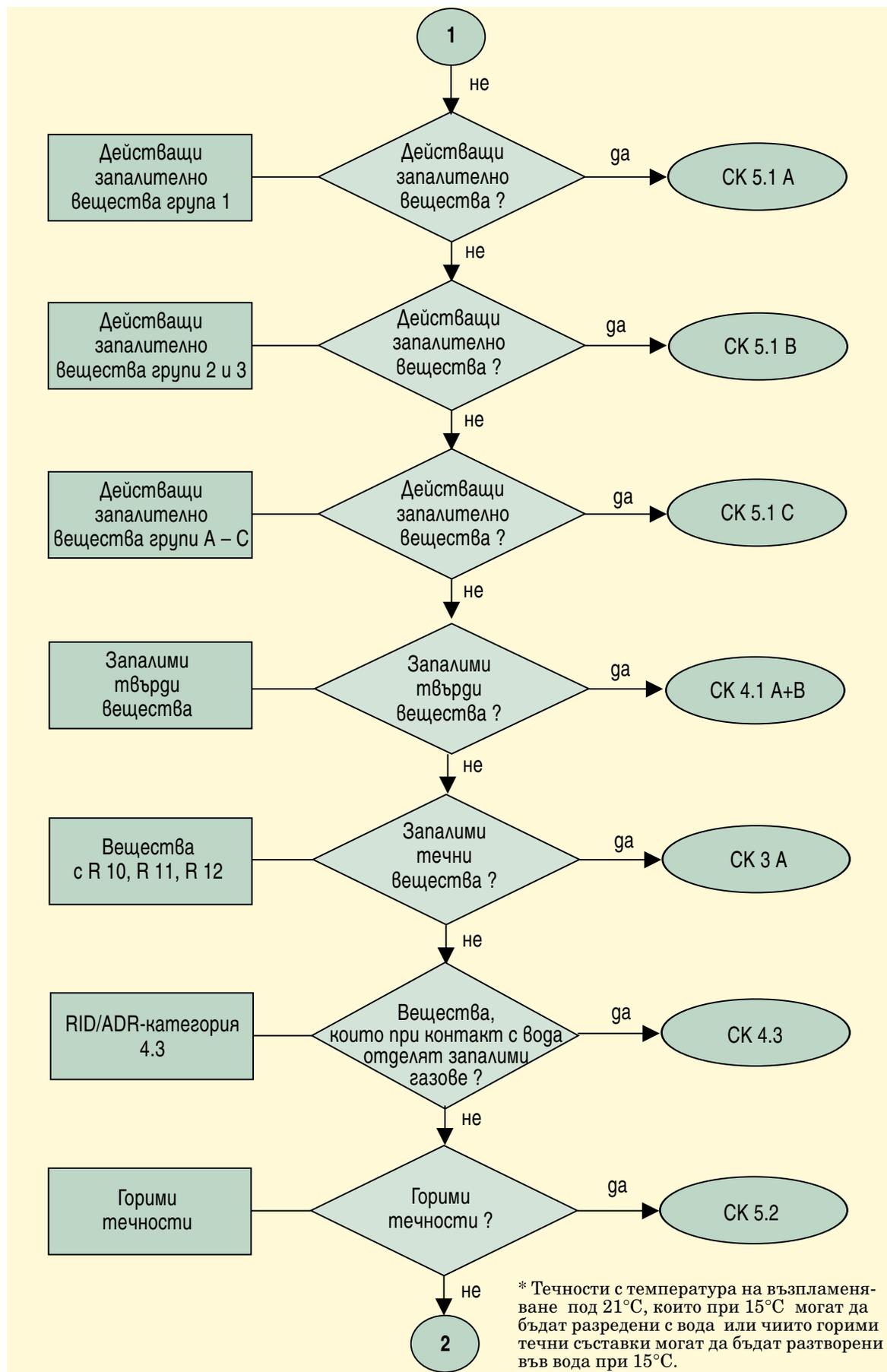
- опасни заразни вещества (СК 6.2);
- радиоактивни вещества (СК 7);
- експлозивни вещества (СК 1);
- сгъстени, втечнени и разтворени под налягане газове, както и аерозолни опаковки (СК 2А и 2В);
- самовъзпламеняващи се вещества (СК 4.2);
- вещества, които при контакт с вода отделят запалими газове (СК 4.3);
- органични пероксиди (СК 5.2);
- оксидиращи вещества (СК 5.1А, 5.1В и 5.1С);
- запалими твърди вещества (СК 4.1А и 4.1В);
- запалими течни вещества (СК 3А);
- горими течности (СК 3В);
- горими токсични вещества (СК 6.1А);
- негорими токсични вещества (СК 6.1В);
- горими корозивно действащи вещества (СК 8А);
- негорими корозивно действащи вещества (СК 8В);
- горими течности, ако не са СК 3А или 3В (СК 10);
- горими твърди вещества (СК 11);
- негорими течности (СК 12);
- негорими твърди вещества (СК 13).

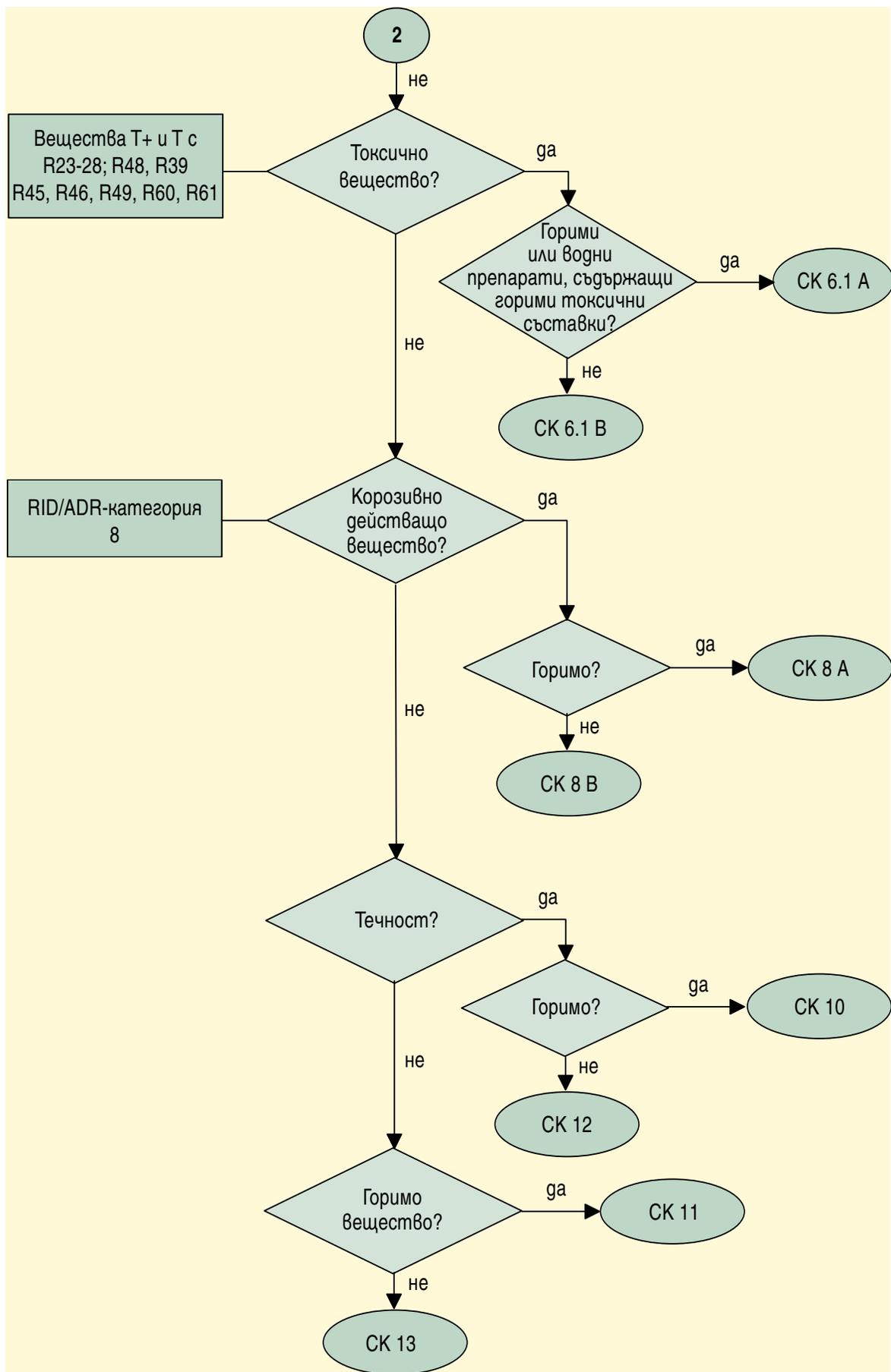
Ако опакованите продукти са „негорими корозивно действащи“, „негорими течни“ или „негорими твърди“, но опаковката им може да увеличи възможността за разпространяване на пожар, то в този случай тези продукти се класифицират като складова категория 8А, 10 или 11. Това означава, че класификацията в тези случаи се прави според специфичността на продукта.

Складовата категория за твърди вещества допълнително може да съдържа буква „S“ (solid), а за течности – буква „L“ (liquid).

2.3. Основна информация при класификация







2.4. Описание на складовите категории

Описанието на складовите категории се базира на принципите на означаване съгласно законите за транспорт, химикалите и техническите правила, както и общите свойства на продукта, които се използват за класификация съгласно абз. 2.2. и 2.3.

Складова категория 1: Експлозивни вещества

За класификацията се използват критериите от транспортния закон, категория 1 RID/ADR.

Складова категория 2А: Стъстени, втечнени или разтворени под налягане газове

Това са газове, които при 50°C имат парно налягане по-голямо от 300 kPa (3 bar) или при 20°C и налягане 101,3 kPa са напълно газообразни.

Към тази група се числят и продукти, които фигурират в категория 2 RID/ADR и включващи газове, които принадлежат към други категории (напр. флуороводород в категория 8).

Исключение правят газове под налягане, които принадлежат към категория 2 цифра 5 RID/ADR.

Складова категория 2В: Опаковки, съдържащи газ под налягане (аерозоли)

Аерозолните опаковки съгласно Директива 94/1 на ЕС представляват предназначени за еднократна употреба съдове от метал, стъкло или синтетични вещества, включващи съдържащите се в тях стъстени, втечнени или разтворени под налягане газове с или без течност, паста, прах, и които имат пулверизатор, позволяващ източването на съдържанието под формата на суспендирани в газ твърди или течни частички като пяна, паста, прах или в течно състояние. Към тази категория се числят продукти от категория 2 цифра 5 RID/ADR.

Складова категория 3А: Запалими течни вещества

Към тази категория се числят течни продукти, които при 50°C имат парно налягане максимално 3 bar и:

- имат температура на възпламеняване 55°C;
- имат температура на възпламеняване между 21 и 55°C и могат да се смесват с вода;
- трябва да са означени с R-фрази R10, R11 и R12;
- нямат температура на възпламеняване, но имат област на възпламеняване и за тях е наложително да се предприемат мерки за защита от експлозия.

Забележки:

1. Вискозните, горими течности, не могат да бъдат задължително класифицирани като складова категория 3А, въз основа на температурата им на

възпламеняване. Класификация, напр. складова категория 3А или складова категория 10 трябва да се направи на базата на вискозитета като отделен случай, като се вземат под внимание критериите за разпространение на пожар и образуването на експлозивна атмосфера.

2. Течности с R-фрази 10, 11 и 12 могат да бъдат класифицирани като складова категория 4.2 или 4.3 на база на допълнителни опасни свойства.

Складова категория 3В: Горими течности

Горими течни продукти, които при 55°C имат парно налягане не по-голямо от 3 bar, дотолкова доколкото те не могат да се смесват с вода и имат температура на възпламеняване между 55 и 100°C.

(Забележка: Горими течности, които могат да се смесват с вода и имат температура на възпламеняване >55°C, се числят към складова категория 10).

Складова категория 4.1А и 4.1В: Запалими твърди вещества

Твърди продукти, които в резултат на краткотрайно въздействие на източник на запалване могат да станат лесно запалими и след тяхното отстраняване могат да продължат да горят с голяма скорост или да тлеят, както и самозапалващи се вещества, които според RID/ADR също се числят към тази категория.

Складова категория 4.2: Самовъзпламеняващи се вещества

Продукти, които при стайна температура във въздушна среда без източник на енергия, могат да се нагреят и накрая да се запалят, доколкото те са означени с R-фраза 17 или фигурират в категория 4.2 на транспортните наредби.

Категорията обхваща продукти, които във въздушна среда спонтанно се самозапалват, а също и продукти, които в голямо количество при наличие на топлина и прах бавно могат да се нагреят и накрая да се запалят.

Класификацията на даден продукт, който до този момент не фигурира в категория 4.2, може да се осъществи с помощта на метод A13 от *Приложението на Директива 92/69/EEG*.

Складова категория 4.3: Вещества, които при контакт с вода образуват запалими газове

Продукти, които при контакт с вода или влажен въздух отделят лесно запалими газове в опасни количества.

Към тази складова категория се числят продукти, означени с R-фраза 15 или принадлежат към категория 4.3. от Транспортните наредби.

Складови класи 5.1А, 5.1В и 5.1С: Запалително действащи вещества

Това са окислително действащи продукти, които въз основа на окислителния си потенциал значително увеличават скоростта на горене на горими вещества, респ. при контакт с горими вещества могат да ги възпламенят. Предпоставка за еднозначно разпределяне на ключовите позиции е класирането според RID/ADR.

Към тази складова категория допълнително се числят амониевия нитрат и препарати, които го съдържат.

Складова категория 5.1А

Продукти, които са описани в група 1 от Приложението.

Складова категория 5.1В

Продукти, които са описани в групи 2 и 3 от Приложението.

Складова категория 5.1С

Продукти, описани в групи А до С.

1. Група А:

Амониев нитрат и препарати, които имат детонационни свойства.

2. Група В:

Препарати, които притежават способност термично да се саморазпадат.

3. Група С

Препарати, които не могат нито термично да се саморазпадат, нито имат детонационни свойства, но при нагряване образуват азотни оксиди.

Складова категория 5.2: Органични пероксиди

Продукти с пероксидно свързан кислород, както и препарати, чието съдържание на органичен пероксид е минимум 5%.

Продуктите от тази складова категория са споменати в RID/ADR категория 5.2.

Органични пероксиди с R-фрази 7, 8 или 9 също принадлежат към тази категория.

Складови класи 6.1А и 6.1В: Отровни вещества

Към тези класи се числят продукти с означение за опасност „Т⁺“ и „Т“. Това са силно отровни и отровни вещества, които са означени с R-фрази 23 до 28, както и 39 или 48, и/или канцерогенни, мутагенни и токсични за репродукцията вещества, ако те са означени с R-фрази 45, 46, 49, 60 или 61.

Складова категория 6.1А: Горими отровни вещества

Към тази категория принадлежат следните силно отровни и отровни вещества:

- Смесващи се с вода горими течности, които имат температура на възпламеняване > 55°C;
- Несмесващи се с вода горими течности, които имат температура на възпламеняване > 100°C;

- Препарати на водна основа, съдържащи горими отровни вещества;
- Твърди вещества с числа на горене 2, 3, 4, 5.

Складова категория 6.1В: Негорими отровни вещества

Към тази складова категория се включват следните силно отровни и отровни вещества:

- Негорими течности, с изключение на водни препарати, съдържащи горими отровни вещества;
- Твърди вещества с КСЗ 1.

Складова категория 6.2: Опасни заразни вещества

Опасните заразни вещества са такива, които съдържат жизнеспособни микроорганизми, и за които е известно или се допуска, че причиняват болести при човека или животните.

Към жизнеспособните микроорганизми се числят както бактерии, вируси, спори, паразити, гъби, така и рекомбинирани, хибридни или мутиралаи микроорганизми.

Към тази категория се включват продуктите от категория 6.2 на Транспортната наредба.

Складова категория 7: (няма данни)

Складова категория 8А и 8В: Корозивно действащи вещества

Към тази категория се числят продукти с означение за опасност С и R-фрази 34 или 35. Освен това тук се включват и продукти, които са класифицирани според RID/ADR в категория 8. Трябва да се има в предвид, че според Транспортния закон продукта, класифициран в категория 8 не е задължително да бъде класифициран към складова категория 8, тъй като за дадена температура на възпламеняване налага класификация според складова категория 3А или 3В.

Тази складова категория се дели на горими и негорими вещества:

Складова категория 8А: Горими корозивно действащи вещества

Към тази категория принадлежат следните корозивно действащи продукти:

- Смесващи се с вода горими течности, които имат температура на възпламеняване $> 55^{\circ}\text{C}$;
- Несмесващи се с вода горими течности, които имат температура на възпламеняване $> 100^{\circ}\text{C}$;
- Твърди вещества с числа на горене 2, 3, 4 и 5.

Складова категория 8В: Негорими корозивно действащи вещества

В тази складова категория се включват следните корозивно действащи продукти:

- Негорими течности;
- Негорими твърди вещества (коэффициент за степен на запалимост (КСЗ) 1).

Складова категория 9: (няма данни)

Складова категория 10: Горими течности, доколкото не са включени към СК 3А или СК 3В

Горими течни продукти, които при 50°C имат парно налягане максимум 3 bar, и също:

- Смесващи се с вода, които имат температура на възпламеняване > 55°C;
- Несмесващи се с вода и температура на възпламеняване > 100°C.

При вискозни горими течности трябва да се спазва обяснението в складова категория 3А.

Определянето на температурата на възпламеняване се определя по метода А9, описан в приложението на *Директива 92/69/EEG*.

В случая може да става въпрос за вещества от категория 6.1 (буква с) RID/ADR, вещества с означения за опасност Xn, Xi или N, както и за вещества, които не са нито опасни суровини, нито опасни вещества.

Складова категория 11: Горими твърди вещества

Като критерий за горимост важи класификацията: числа на горене 2, 3, 4 и 5 (при стайна температура).

В случая може да става въпрос за вещества от категория 6.1 (буква с) RID/ADR, вещества с означения за опасност Xn, Xi или N, както и за вещества, които не са нито опасни суровини, нито опасни вещества.

Складова категория 12: Негорими течности

Продукти, които не са горими или имат малка склонност към възпламеняване, и по този начин да не се породи опасност от пожар при контакт на опаковката с тях.

В случая може да става въпрос за вещества от категория 6.1 (буква с) RID/ADR, вещества с означения за опасност Xn, Xi или N, както и за вещества, които не са нито опасни суровини, нито опасни вещества.

Складова категория 13: Негорими твърди вещества

Продукти, които не са горими или имат малка склонност към възпламеняване, и по този начин да не се породи опасност от пожар при контакт на опаковката с тях.

В случая може да става въпрос за вещества от категория 6.1 (буква с) RID/ADR, вещества с означения за опасност Xn, Xi или N, както и за вещества, които не са нито опасни суровини, нито опасни вещества.

2.3. Таблично представяне на складовите категории

Складова категория		Класификация		
СК	Означение	RID/ADR	Категория	R-фрази
1	Експлозивни вещества	1	Взривоопасно	R1, R2, R3
2 А	Съестени, втечени или разтворени под налягане газове	2, освен цифра 5		
2 В	Опаковки съдържащи газ под налягане (аерозолни опаковки)	2, цифра 5		
3 А	Запалими течни вещества	3 (с изключение на продукти с точка на запалване между 55 и 61 °C)	Изключително запалимо Силно запалимо Запалимо	R12 R11 R10
3 В	Горими течности	4.1		
4.1 А	Запалими твърди вещества		Взривоопасно	R2, R3
4.1 В			Силно запалимо	R11
4.2	Самозапалващи се вещества*	4.2	Силно запалимо	R17
4.3	Вещества, които при контакт с вода отделят запалими газове	4.3	Силно запалимо	R15

Складова категория		Класификация		
5.1 А	Запалимо			
5.1 В	Действащи	5.1	Погпомага горенето	R8, R9
5.1 С	Вещества			
5.2	Органични пероксиди	5.2	Погпомага горенето	R7, R8, R9
6.1А	Горими токсични вещества	6.1 Буква а), б)	Силно токсично Токсично Канцерогенно Токсично за репродукцията	R26 – 28 R23 – 25 T+, T, R39 T, R48 R45, R49 R60, R61
6.1 В	Негорими токсични вещества		Мутагенно	R46
6.2	Вредни, заразни вещества	6.2		
7	Радиоактивни вещества	7		
8 А	Горими корозивно действащи вещества	8		
8 В	Негорими корозивно действащи вещества		корозивно действащо	R34 – 35

Складова категория		Класификация	
9	Няма данни		
10	Горими течности (Ако не са СК 3 А респ. 3 В)		
11	Горими твърди вещества		
12	Негорими течности		
13	Негорими твърди вещества		

Обяснения:

Складовата категория за твърди вещества допълнително може да съдържа буквата „S“ (solid) и за течности – буква „L“ (liquid). Ако опаковката може да допринесе за разпространение на пожар, тогава тя се класифицира като складова категория 8A, 10 или 11.

3. Правила за съвместно складиране на продукти

3.1. Общи правила

В таблицата за съвместно складиране на продукти (виж. 3.2) се съдържа информация за всяка СК, дали се разрешава съвместното складиране с всяка една от останалите СК, дали съществува забрана за съвместно складиране (изисква се разделно складиране) или трябва да се вземе в предвид дадено ограничение при съвместното им складиране (изисква се разделно складиране в същия участък от склада).

Таблицата съдържа информация съгласно законовите наредби, също така VCI – препоръки и обяснения.

Съвместното складиране на продукти от една и съща или от различни складове категории е разрешено само тогава, когато са изпълнени определени предпоставки (напр. еднакви разтворители за всички продукти, еднакви температурни условия).

Разделно складиране:

Под разделно складиране се разбира съхраняването в различни участъци от склада. Участък от склада е такава част от него, която:

- е отделена в сградата от другите помещения най-малко чрез огнеупорни стени и покрития (минимум F 90 – стените или покритията трябва да са устойчиви на пожар в продължение на поне 90 min);
- отделена е със съответно разстояние или чрез огнеупорни стени и покрития (минимум F 90 - стените или покритията трябва да са устойчиви на пожар в продължение на поне 90 min).

Разделното складиране може да се наложи с цел намаляване на риска при складиране, който може да възникне при опасен контакт на продуктите от различните СК.

Съхраняването на разделно складирани продукти в безопасни контейнери в едно и също помещение формално също трябва да отговаря на условието за разделно складиране.

Отделно складиране:

Под отделно складиране се разбира съхраняването в един и същ участък от склада, когато продуктите са отделени един от друг чрез разстояние или бариери (напр. стени, продукти от негорими вещества СК12 или 13) или се складира на рафтове от негорим материал.

Продукти от една и съща СК по принцип могат да бъдат складирани заедно в един и същи участък от склада.

Освен това поради особени свойства на веществата може да се наложи отделно складиране на отделни продукти с една и съща СК или продукти от различни СК, които според таблицата (абз. 3.2) по правило могат да се складира заедно.

Информации за такива свойства на веществата могат да бъдат например:

- R-фразите от указанията за опасност и съветите за безопасност (S-фрази) от означаването съгласно Закона за химикалите;
- Специфични за продуктите информации за сигурност, напр. информационен лист за безопасност.

Изключения от таблицата за съвместно складиране на материали

От правилата за съвместно складиране съгласно абз. 3.2 съществуват следните изключения:

- Правила за допълнително складиране на малки количества в складове над 5 тона (виж абз. 3.3);
- Изключения за малки складове до 5 тона (виж абз. 3.4).

В тези случаи се допуска, че при съвместно складиране не е възможно да се наблюдава значително увеличаване на опасността.

3.2. Таблица за съвместно складиране

1. Разрешава се съвместно складиране на горими течности с опаковки, съдържащи газ под налягане.

1.1. Складовите пространства трябва да са запълнени 60% от обема им с материал без значение от какво естество е.

1.2. Не се допуска пушене в помещенията, боравене с открит огън и открита светлина, натрупване на отпадъци (напр. употребени опаковки, почистващи кърпи). На всеки вход трябва да съответства изход, доколкото не съществува забрана за областта на общите съоръжения.

2. Аерозолните опаковки трябва да се складираат със силно отровни и отровни вещества само при спазване на следните условия и ограничения в количеството:

2.1. Складовите пространства трябва да са запълнени 60% от обема им с материал без значение от какво естество е.

2.2. Не се допуска пушене в помещенията, боравене с открит огън и открита светлина, натрупване на отпадъци (напр. употребени опаковки, почистващи кърпи). На всеки вход трябва да съответства изход, доколкото не съществува забрана за областта на общите съоръжения.

3. Материали, които водят до бързо възникване или разпространение на пожари, като опаковките не трябва да се складираат заедно с отровни вещества, респ. запалими течности.

4. Съвместното складиране е разрешено, ако продуктите не си влияят взаимно в случай на злополука. Това може да се постигне чрез отделно складиране, например със строителни прегради, големи разстояния, съхранение в безопасни шкафове.

5. В складови халета, в които са складирани не повече от 50 пълни аерозолни бутилки, между които не повече от 25 газови бутилки с горими, пожароопасни или изключително отровни газове, могат да се складират и горими вещества, с изключение на горими течности, само ако газовите бутилки са отделени със стена от негорими строителни материали, висока поне 2 m и горимите вещества са на разстояние едно от друго поне 5 m.

6. Съвместното складиране е разрешено, ако изискванията за техническата безопасност по отношение на цялото складирано количество отговарят на изискванията за СК 2В.

7. При определени условия съвместното складиране е разрешено (при температура на възпламеняване $> 61^{\circ}\text{C}$).

8. Горимите токсични вещества трябва да се складират съвместно със СК 4.1В при следните условия:

8.1. Силно токсичните или токсичните горими твърди вещества могат да се складират съвместно със запалими твърди вещества, които не са силно токсични или токсични, ако количеството им не надвишава 100 t и са изпълнени следните изисквания:

- за количества до 10 t:
 - без ограничения
- за количества над 10 t, когато:
 - в сградите има автоматична система за регистрация на пожар;
 - в открити пространства има по часов контрол за откриване и регистрация на пожар чрез (телефон, сигнал за пожар, радиостанция и т.н.) или съществува подходяща автоматична система за откриване на пожар
- за количества над 20 t:
 - пожарната служба трябва да е на мястото на пожара в рамките на 10 min след сигнализирането
- за количества над 50 t, но максимално 100 t:
 - ако е налице неавтоматизирана система за гасене на пожар и противопожарна служба.

8.2. Изискванията от двете предходни подточки (за количества 20 и 100 t) могат да отпаднат ако има автоматична противопожарна система.

9. При складирането на горими течности в складовите пространства, те не трябва да се складираат заедно с корозивно действащи вещества в чупливи съдове.

10. Съвместно складиране се разрешава ако:

1. Складовите пространства могат да бъдат запълнени със суровини до 60 % от площта им.

2. В помещенията не се разрешава пушене, работа с огън или открита светлина, изхвърлянето на отпадъци (напр. използвани опаковки, кърпи за почистване и др.). На всеки вход трябва да съответства изход, освен ако няма специална забрана за участъка, в който трябва да се намират изходите.

Допълнително трябва да се вземат под внимание специфичните изисквания за складиране на амониев нитрат. Трябва да се направи преценка на конкретния случай.

11. Горими течности могат да се складираат заедно със запалими вещества от групи 2 и 3:

1. За количества до 1 t - без ограничения;

2. За количества над 1 t до максимално 20 t, когато:

- в сградата има автоматична система за регистрация на пожар;
- има неавтоматична противопожарна система и противопожарна служба;
- в сградите има автоматична противопожарна система.

12. Експлозивни вещества от определени складови групи могат да бъдат складираны съвместно с други материали, ако има достатъчно защитни и безопасни разстояния с цел предотвратяване на възможна опасност в района на склада. За отделните случаи трябва да се направи проверка.

13. Съвместно складиране на определени органични пероксиди с други лесно запалими твърди вещества е разрешено. В отделните случаи предприятието трябва да направи проверка дали съществуват необходимите разстояния за избягване увеличаване на опасността за района на склада.

14. Съвместното складиране на горива и радикали е разрешено ако те не съдържат добавки на тежки метали. Трябва да се направи проверка за всеки конкретен случай.

15. Пожароопасни вещества от групи 2 и 3 могат да бъдат складираны съвместно с:

- изключително запалими, лесно запалими и запалими вещества;

- силно запалими твърди вещества;
 - силно токсични и токсични вещества
1. За количества до 1 t - без ограничения;
 2. За количества от 1 до 20 t, когато:
 - в сградите има автоматична система за регистрация на пожар;
 - в откритите пространства има по часов контрол за откриване и регистрация на пожар чрез (телефон, сигнал за пожар, радиостанция и т.н.) или съществува подходяща автоматична система за откриване на пожар;
 - ако е налице неавтоматизирана система за гасене на пожар и противопожарна служба;
 - в сградите има автоматична противопожарна система.

16. При съвместно складиране на органични пероксиди с други материали за всеки отделен случай трябва да се направи проверка дали разстоянията за безопасност са достатъчни, за да се избегне увеличаване на опасността в района на склада.

17. Проверка на конкретния случай (трябва да се спазват специфичните наредби за складиране на експлозиви и органични пероксиди).

3.3. Изключения при допълнителното складиране на малки количества в складове над 5 t

Правилото важи за участъци от складовете, които имат капацитет над 5 t. То разрешава добавянето на малки количества от определени складови категории към по-голямо количество продукти от други складови категории, за които не се разрешава съвместно складиране или то е ограничено.

В настоящият документ с „А“ се означават по-големите количества, а с „В“ по-малките.

Малките количества В са изброени в т. 3.5. Те се получават на базата на ненамиращи приложение граници от наредбите за складовото стопанство, като напр. технически правила. Складовите категории, които не са посочени в т. 3.5, ако са в количества до 5 t могат да се добавят. Изхожда се от това, че при добавянето на малки количества В и при спазване на изброените правила не възниква увеличение на опасността за големия склад.

В отделни случаи са в сила следните правила:

- а) За А-количества от складови категории 1, 2А, 4.1А, 4.2, 4.3, 5.1А, 5.1С, 5.2, 6.2 и 7 няма изключения, т.е таблицата за съвместно складиране (вж. 3.2) остава в сила.

- b) При А-количества от другите складови категории: 2В, 3А, 3В, 4.1В, 5.1В, 6.1А, 6.1В, 8А, 8В, 10, 11, 12 и 13, продуктите от отделните складови категории могат да се добавят към описаните в т. 3.5 материали с количества В. Трябва да се внимава в случай на злополука продуктите да не си влияят взаимно. Това може да се постигне напр. чрез дистанция от минимум 3 m. Продуктите от складови категории 12 и 13 могат да бъдат складирани в междинните пространства.
- c) Количествата В могат да бъдат надвишени само тогава, когато са изпълнени мерките за безопасност (напр. защита от пожар и експлозия).

3.4. Изключения при малки складове до 5 t

Забраните за съвместно складиране, респ. ограниченията от т. 3.2 за складови категории 1, 2А, 4.1А, 4.2, 5.1А, 6.2 и 7 остават в сила.

Отклоненията от останалите забрани и ограничения за малки складове, имащи капацитет до 5 t: са в сила при следните правила:

- a) Продукти от определени складови категории могат да бъдат складирани съвместно към описаните в т. 3.5 малки количества В в малки складове. Продуктите от складови категории 3В, 8, 10, 11, 12 и 13 могат да бъдат добавяни до достигане на граничния капацитет.
- b) При складиране трябва да се внимава в случай на злополука продуктите да не реагират заедно по опасен начин или да се възпламеняват (напр. предвиждане на безопасни разстояния, подходящи закрити рафтове и др.). Продуктите от складови категории 12 и 13 могат да се използват като предпазна бариера.
- c) Допустимите за складова категория 3А количества могат да бъдат надвишени само тогава, когато са предприети нужните предпазни мерки (защита от пожар и експлозия).

3.5. Таблица:

„Изключения за малки количества и малки складове“

Складова категория/означение		Малко количество В	
1	Експлозивни вещества	0	
2A	Състени, втечнени и газове под налягане	0	
2B	Аерозолни опаковки	500 броя	
3A	Запалими течни вещества	100 l: Течности с температура на възпламеняване пог 21°C, които при 15°C могат да бъдат разреждени с вода или чиито горими течни съставки могат да бъдат разтворени във вода при 15°C. 200 l: Течности с температура на възпламеняване от 21 до 55°C.	
4.1A	Запалими твърди вещества	0	
4.1B		200 kg	
4.2	Самовъзпламеняващи се вещества	0	
4.3	Вещества, които при контакт с вода отделят запалими газове	200 kg	
5.1A	Запалително действащи вещества	0 kg	
5.1B		200 kg	
5.1C		100 kg	
5.2	Органични пероксиди	100 kg**	
6.1A	Токсични вещества	Силно токсични	50 kg
6.1B		Токсични и силно токсични	200 kg
6.2	Вещества, предизвикващи зараза	0	
7	Радиоактивни вещества	0	

* Да се спазват нужните предпазни мерки! Когато инсталацията не е устойчива на експлозия, се допуска складиране само в малки опаковки (до max. 20 l).

** С органични пероксиди в малки опаковки:

- до 100 g при твърди органични пероксиди
- до 25 ml за течни органични пероксиди

При общо количество максимално 100 kg, ако тези органични пероксиди не са експлозивни и са пакетирани в готови продукти за достигане до крайния потребител.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Група 1: Силно реактивоспособни пожароопасни вещества

UN-№ (№ по ООН)	Вещество
1445	Бариев хлорат
1447	Бариев перхлорат
1449	Бариев пероксид
1450	Бромати, неорганични, неназовани конкретно
1452	Калциев хлорат
1453	Калциев хлорит
1455	Калциев перхлорат
1461	Хлорати, неорганични, неназовани конкретно
1462	Хлорити, неорганични, неназовани конкретно
1470	Оловен перхлорат
1471	Литиев хипохлорит, сух или литиев хипохлорит - смеси с повече от 39% активен хлор (8,8% активен кислород)
1472	Литиев пероксид
1475	Магнезиев перхлорат
1479	Действащи (окислително) запалително вещества, твърди, неназовани конкретно
1481	Перхлорати, неорганични, неназовани конкретно
1483	Пероксиди, неорганични, неназовани конкретно
1484	Калиев бромат
1485	Калиев хлорат
1489	Калиев перхлорат
1491	Калиев пероксид
1494	Натриев бромат
1495	Натриев хлорат
1496	Натриев хлорит
1502	Натриев перхлорат
1504	Натриев пероксид
1506	Стронциев хлорат
1508	Стронциев перхлорат
1510	Тетранитрометан
1513	Цинков хлорат
1745	Бромпентафлуорид
1746	Бромтрифлуорид
1748	Калциев хипохлорит, сух или калциев хипохлорит – смеси с повече от 39% активен хлор (8,8% активен кислород)
1873	Перхлорна киселина, повече от 50%, но най-много 72% киселина

2015	Водороден пероксид, стабизиран или водороден пероксид водни разтвори, стабилизирани с повече от 60% водороден пероксид
2466	Калиев супероксид
2495	Йоден пентафлуорид
2547	Натриев супероксид
2723	Магнезиев хлорат
2741	Бариев хипохлорит с повече от 22% активен хлор
2880	Калциев хипохлорит, съдържащ вода или съдържащи вода смеси с не по-малко от 5,5% и не повече от 10% вода
3085	Запалително (оксидиращо) действащи вещества, твърди, корозивно действащи, неназовани конкретно
3087	Запалително (оксидиращо) действащи вещества, твърди, токсични, неназовани конкретно
3098	Запалително (оксидиращо) действащи вещества, течни, корозивно действащи, неназовани конкретно
3099	Запалително (оксидиращо) действащи вещества, течни, токсични, неназовани конкретно
3212	Хипохлорити, неорганични, неназовани конкретно
–	Калиев метаперйодат
–	Натриев метаперйодат
–	Перйодна киселина

Група 2: Вещества, предизвикващи пожар

UN-№ (№ по ООН)	Вещество
1438	Алуминиев нитрат
1446	Бариев нитрат
1448	Бариев перманганат
1454	Калциев нитрат
1456	Калциев перманганат
1457	Калциев пероксид
1458	Хлорат и борат, смеси
1459	Хлорат и магнезиев хлорид, смес на специфичен хигроскопичен хлорид и/или калциев хлорид и/или натриев хлорид, смес
1463	Хромен триоксид
1469	Оловен нитрат
1473	Магнезиев бромат
1476	Магнезиев пероксид
1477	Нитрати, неорганични, неназовани конкретно
1479	Запалително (оксидиращо) действащи вещества, твърди, неназовани конкретно
1482	Перманганати, неорганични, неназовани конкретно
1486	Калиев нитрат

1487	Калиев нитрат и натриев нитрит, смеси
1488	Калиев нитрит
1490	Калиев перманганат
1498	Натриев нитрат
1499	Натриев нитрат и калиев нитрат
1500	Натриев нитрит
1503	Натриев перманганат
1509	Стронциев пероксид
1515	Цинков перманганат
1516	Цинков пероксид
1796	Азотна киселина, смес
1802	Перхлорна киселина, макс. 50 тегловни-% киселина
1826	Отпадна азотна киселина, смес
2014	Водороден пероксид, водни разтвори, с минимум 40%, но не повече от 60% водороден пероксид (стабилизиран, ако е наложително)
2032	Азотна киселина с повече от 70% киселина
2427	Калиев хлорат, воден разтвор
2428	Натриев хлорат, воден разтвор
2429	Калциев хлорат, воден разтвор
2469	Цинков бромат
2573	Талиев хромат
2626	Хлорна киселина; воден разтвор с не повече от 10% хлорна киселина
2627	Нитрити, неорганични, неназовани конкретно
2719	Бариев бромат
2721	Меден хлорат
2722	Литиев нитрат
2726	Никелов нитрит
2976	Ториев нитрат, твърдо
2981	Уранил нитрат, твърдо
3084	Корозивно действащи вещества, твърди, действащи запалимо (оксидиращо), неназовани конкретно
3085	Вещества, действащи запалително (оксидиращо), твърди, корозивни, неназовани конкретно
3086	Токсични вещества, твърди, действащи запалително (оксидиращо), неназовани конкретно
3087	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, твърди, токсични, неназовани конкретно
3093	Корозивно действащи вещества, течни, действащи запалително (оксидиращо), неназовани конкретно
3098	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, течни, корозивни, неназовани конкретно
3099	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, течни, токсични, неназовани конкретно
3122	Токсични вещества, течни, действащи запалително (оксидиращо), неназовани конкретно

3139	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, течни, неназовани конкретно
3210	Хлорати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3211	Перхлорати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3213	Бромати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3214	Перманганати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3218	Нитрати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3219	Нитрити, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3247	Натриев перборат, несъдържащ вода
–	Хромилхлорид (хромоксихлорид)
–	Калиев йодат
–	Натриев йодат

Група 3: Вещества със слабо изразено пожароопасно действие

UN-№ (№ по ООН)	Вещество
1451	Цезиев нитрат
1465	Дигимиев нитрат
1466	Железен нитрат
1474	Магнезиев нитрат
1477	Нитрати, неорганични, п.а.г.
1479	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, твърди, неназовани конкретно
1482	Перманганати, неорганични, п.а.г.
1492	Калиев персуфат
1493	Сребърен нитрат
1505	Натриев персулфат
1507	Стронциев нитрат
1514	Цинков нитрат
1872	Оловен диоксид
2014	Водороден пероксид, воден разтвор с минимум 20% и не повече от 40% водороден пероксид (стабилизиран, ако е наложително)
2208	Калциев хипохлорит - смеси, сухи, с повече от 10%, но не повече от 39% активен хлор
2464	Берилиев нитрат
2465	Дихлоризоцианова киселина, суха или дихлоризоцианова киселина – соли

2467	Натриев перкарбонат
2468	Трихлороизоцианова киселина, суха
2627	Нитрити, неорганични, неназовани конкретно
2720	Хромен нитрат
2724	Манганов нитрат
2725	Никелов нитрат
2727	Талиев нитрат
2728	Циркониев нитрат
3085	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, твърди, корозивно действащи, неназовани конкретно
3087	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, твърди, токсични, неназовани конкретно
3098	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, течни, корозивно действащи, неназовани конкретно
3099	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, течни, токсични, неназовани конкретно
3139	Действащи запалително (оксидиращо) вещества, течни, неназовани конкретно
3210	Хлорати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3211	Перхлорати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3213	Бромати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3214	Перманганати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3215	Персулфати, неорганични, неназовани конкретно
3216	Персулфати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3217	Перкарбонати, неорганични, неназовани конкретно
3218	Нитрати, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
3219	Нитрити, неорганични, водни разтвори, неназовани конкретно
–	Натриев перборат - монохидрат
–	Йодна киселина
–	Калциев йодат
–	Йоден пентоксид

Складова категория (СК)	СК	1	2A	2B	3A	3B	4.1A	4.1B	4.2	4.3	5.1A	5.1B	5.1C	5.2	6.1A	6.1B	6.2	8:A	8:B	10	11	12	13
Експлозивни вещества	1	17																					
Съществени или втечени газове под налягане	2A		17	4									10					5			5		
Газови контейнери	2B		4		1	1							10		2	2		4	4	6	6	6	6
Запалими течни вещества	3A			1	17							11						9	9		3		
Оксидиращи течности	3B			1			12	4		4		11		7									
Запалими твърди вещества	4.1A					12	17	12						14				12	12	12	12	12	12
	4.1B					4	12		4	4		11		13	8								
Самовъзпламеняващи се вещества	4.2							4		4								4	4	4	4		
Вещества, които при контакт с вода образуват запалими газове	4.3					4		4	4									4	4	4	4	4	4
Действащи запалително вещества	5.1A																						
	5.1B					11	11						10		15	15		11		11	11		
	5.1C		10	10								10	17					10	10	10	10	10	10
Органични пероксиди	5.2					7	14	13						17						16	16	16	16
Запалими токсични вещества	6.1A			2				8				15									3		
Незапалими токсични вещества	6.1B			2								15									3		
Вещества, предизвикващи зараза	6.2																						
Запалими корозивно действащи вещества	8.A		5	4	9		12		4	4		11	10										
Незапалими корозивно действащи вещества	8B			4	9		12		4	4			10										
Оксидиращи течности, ако не са СК 3A или СК 3B	10					6		12	4	4		11	10	16									
Оксидиращи твърди вещества	11		5	6	3		12		4	4		11	10	16	3	3							
Неоксидиращи течни вещества	12			6			12			4			10	16									
Неоксидиращи твърди вещества	13			6			12						10	16									

ЗЕЛЕНО: Съвместното складиране е разрешено

ЖЪЛТО: Съвместното складиране е разрешено, но ограничено за определени случаи

Цифра

ЧЕРВЕНО: Изисква се разделно складиране

Съвместно складиране на опасни химикали

							
		E	F/F+	O	T/T+	Xn/Xi	C
	E						
	F/F+						
	O						
	T/T+						
	Xn/Xi						
	C						

 Химикалите могат да бъдат складирани заедно.

 Химикалите не трябва да бъдат складирани заедно, ако не са предприети специални мерки за сигурност.

4. Литературни данни

Обясненията по темата „Класификация и означаване на химикали и продукти“ са взети и допълнени от UB-Media Datenbank, „Закон за опасните вещества на Германия, септември 2002“.

Концепцията за съвместно складиране се базира на VCI – концепцията „Концепция за съвместно складиране на химикали“ на Съюза на химическата индустрия в Германия.

5. Интернет адреси

	Интернет – адреси
ЕС-законодателство	
	http://europa.eu.int/eur-lex/en/index.html
Европейско бюро по химикалите	
	http://ecb.jrc.it/
	http://ecb.jrc.it/classification-labelling/
Интернет търсачки	
Sciseek	http://www.liv.ac.uk/Chemistry/Links/search.html
	http://db.baustoffchemie.de/katalog_004,002.html
Химия-база данни	http://www.chemie-datenbanken.de/
Федерален институт по оценка на риска	http://www.bgvv.de
Химия-база данни	
Международна организация по чиста и приложна химия	http://iupac.org
Chemfinder	http://chemfinder.cambridgesoft.com/
Химическа индустрия	http://chemindustry.com/
NIOSH	http://www.cdc.gov/niosh
База данни за химически вещества BIA	http://www.hvbg.de
Chemistry Org	http://www.chemistry.org
База данни за опасни вещества	http://www.chemistry.org/portal/Chemistry

Интернет – адреси	
Информационни листове за безопасност	
	http://www.msdssearch.com/
	http://www.eska-gmbh.de/Produkte/EGSIDA/egsida.html
	http://ccinfoweb.ccohs.ca/msds/search.html
	http://www.siri.org/msds/
	http://eusdb.de
BDI-Каталог	http://www.bdi-online.de
Други	
Европейска информационна система за професионална безопасност и здраве	http://www.eisosh.org/default.htm
ILO International Labour Organization	http://www.ilo.org/public/english/support/lib/dblist.htm
World Safety	http://www.worldsafety.com

6. Използвани съкращения

ADR	англ. <i>European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road</i> (Европейска спогодба относно международен превоз на опасни товари по шосе)
BCF	фактор на биоконцентрация (англ. Bioconcentration Factor)
C	концентрация (англ. concentration)
EINECS	англ. <i>European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances</i> (Европейски инвентаризационен списък на съществуващите търговски химични вещества)
ELINCS	англ. <i>European List of Notified Chemical Substances</i> (Европейски списък на нотифицираните химични вещества)
IATA-DGR	англ. <i>International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations</i> (Международна асоциация за въздушен транспорт – наредби за опасните товари)
ICAO-TI	англ. <i>International Civil Aviation Organization – Technical Instructions</i> (Международна гражданска авиационна организация – Технически инструкции)
IMDG code	англ. <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Международен морски код на опасни товари)
K_{ow}	коефициент на разпределение <i>n</i> -октанол/вода
L	течности (англ. <i>liquid</i>)
MSDS	англ. <i>Material Safety Data Sheet</i> (вж. ИЛБ)
RID	англ. <i>Regulation Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail</i> (Разпоредби относно международен превоз на опасни товари с влак)
S	твърди вещества (англ. <i>solid</i>)
ДВ	Държавен вестник
ЕС	Европейски съюз
ЕС-номер	номер на Европейския съюз
ЗЗВВХВП	Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти
ИЛБ	информационен лист за безопасност
канц.	канцерогенен
кат.	категория
ЛД ₅₀	летална доза 50%
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
мутаг.	мутагенен
СК	складова категория
токс. за репр.	токсичен за репродукцията



Настоящото ръководство е разработено по Твининг проект BG2000/IB-EN/01с и публикувано с финансовата подкрепа на Европейската комисия

This manual was developed under Twinning Project BG2000/IB-EN/01c and published with financial support by the European Commission

