



§

:

REACH CLP ð

**„Класифициране на предприятия и съоръжения в
съответствие с критериите на Приложение 3 на ЗООС“**

Хотел Централ Форум, бул. „Цар Борис III“ № 4 1

**3 ноември 2016 г.
гр. София**

“ Класификацията на предприятията с рисков потенциал преминава през следните основни етапи:

- 1. Събиране на информация за наличните в предприятието опасни химични вещества и смеси**
- 2. Определяне на опасните вещества и смеси, които попадат в разпоредбите на Приложение 3 на ЗООС**
- 3. Отчитане на максималните налични количества опасни вещества по приложение 3 на ЗООС**
- 4. Изчисляване класификацията на предприятието**



” Събиране на информация за наличните в предприятието опасни химични вещества и смеси

Източници на информация:

- ✓ **Информационен лист за безопасност за всяко опасно химично вещество или смес**
- ✓ **База данни на Европейската агенция по химикалите:
<http://echa.europa.eu/bg/information-on-chemicals>**
- ✓ **Регламент ЕО № 1272/2008 на Европейския парламент и на съвета от 16.12.2008г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси**

” Определяне на опасните вещества и смеси, които попадат в обхвата на Приложение 3 на ЗООС

Информацията, която е от значение за класификацията на предприятието се съдържа в Раздели 1 и 2 от ИЛБ:

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ според Регулация (ЕО) No. 1907/2006

Преработено издание (дата): Версия 3.2
12.01.2016

РАЗДЕЛ 1. Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1 Идентификатори на продукта

Каталожен номер 107021
Наименование на продукта Ацетон за анализ EMPARTA® ACS
REACH Регистрационен номер 01-2119471330-49-XXXX
CAS номер 67-64-1

1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Идентифицирани употреби Реагент за анализ
В съгласие с условията описани в приложението към този информационен лист за безопасност.

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Фирма/Производител Merck KGaA * 64271 Дармщадт *Германия * тел.:+49 6151 72-0
Отговорен Отдел EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

Клиника по токсикология към МБАЛСМ Н.И. Пирогов тел. 029154409

РАЗДЕЛ 2. Описание на опасностите

2.1 Класифициране на веществото или сместа Класификация (РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1272/2008)

Запалима течност, Категория 2, H225
Очно дразнещо действие, Категория 2, H319
Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция, Категория 3,
Централна нервна система, H336

За пълният текст на предупрежденията за опасност включени в тази раздел, виж раздел 16.

Класификация (67/548/ЕИО или 1999/45/ЕО)

F	Лесно запалим	R11
Xi	Дразнещ	R36
		R66
		R67

Предупреждения за опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008	Колона 1 на Част 1 към Приложение 3 на ЗООС	Раздел от колона 1 на Част 1 към Приложение 3 на ЗООС
H200: Нестабилен експлозив	P1a	§ 6:
H201: Експлозив; опасност от масова експлозия	P1a	
H202: Експлозив; сериозна опасност от разпръскване	P1a	
H203: Експлозив; опасност от пожар, взрив или разпръскване	P1a	
H204: Опасност от пожар или разпръскване	P1a/ 1	
H205: Може да предизвика масова експлозия при пожар	P1a	
H220: Изключително запалим газ	2	
H221: Запалим газ	2	
H222: Изключително запалим аерозол	3 / 3	
H223: Запалим аерозол	3 / 3	
H224: Изключително запалими течност и пари	5	
H225: Силно запалими течност и пари	5 / 5 / 5	
H226: Запалими течност и пари	5 / 5 / 5	
H240: Може да предизвика експлозия при нагряване	6	
H241: Може да предизвика пожар или експлозия при нагряване	6	
H242: Може да предизвика пожар при нагряване	6	
H250: Самозапалва се при контакт с въздух	7	
H270: Може да предизвика или усилва пожар; окислител	4	
H271: Може да предизвика пожар или експлозия; силен окислител	8	
H272: Може да усилва пожара; окислител	8	

. 1

Предупреждения за опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008	Колона 1 на Част 1 към Приложение 3 на ЗООС	Раздел от колона 1 на Част 1 към Приложение 3 на ЗООС
H260: При контакт с вода отделя запалими газове, които могат да се самозапалят	2	š õ:
H300: Смъртоносен при поглъщане	1/ 2	š õ:
H301: Токсичен при поглъщане	2	
H330 : Смъртоносен при вдишване	1/ 2	
H331: Токсичен при вдишване	2	
H370: Причинява увреждане на органите	3	
H400: Силно токсичен за водните организми	1	š õ:
H410: Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект	1	
H411: Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект	2	
EUN 014: Реагира бурно с вода	1	š õ:
EUN 029: При контакт с вода се отделя токсичен газ	3	

Индекс №	Международна химична идентификация	EO №	CAS №	Класификация		Етикетирание			Специф. пред. концентрации, М-коэффициенти	Бележки
				Код(ове) на класа (овете) и категорията(ите) на опасност	Код(ове) на предупреждение(ята) за опасност	Кодове на пиктограмата(ите) и сигналната(ите) дума(и)	Код(ове) на предупреждение(ята) за опасност	Код(ове) на допълнителното(ите) предупреждение(я) за опасност		
649-083-00-0	Hydrocarbons, C ₃₋₄ -rich, petroleum distillate; Petroleum gas; [A complex combination of hydrocarbons produced by distillation and condensation of crude oil. It consists of hydrocarbons having carbon numbers in the range of C ₃ through C ₅ , predominantly C ₃ through C ₄ .]	270-990-9	68512-91-4	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B	H220 H350 H340	GHS02 GHS04 GHS08 Dgr	H220 H350 H340			H K U

L 353/794

BG

31.12.2008 г.

OXB	Предупреждения за опасност	Класификация по Приложение 3 на ЗООС
CAS - , 68512-91-4	2 3 , .18.	
	H220 , 1	2:
	350 , 1A	-
	340 , 1A	-

” Допълнителна проверка класификацията на ОХВ чрез сайта на Европейската агенция по химикалите: <http://echa.europa.eu/bg/information-on-chemicals>



ECHA
EUROPEAN CHEMICALS AGENCY

Търсене в уебсайта на ECHA

advanced търсене >

За нас Регламенти Подход към химикали, пораждащи безпокойство **Информация за химикали** Химикалите в нашия живот Съдействие

ECHA > Информация за химикали

Информация за химикали

Тук ще намерите информация, събрана в един източник, относно химикалите, които се произвеждат и внасят в Европа. Разгледани са техните опасни свойства, класификация и етикетирание и информация за безопасната им употреба. Тази информация е ценен източник за насърчаване на безопасната употреба на химикалите и замяната на най-опасните от тях с по-безопасни алтернативи.

Обърнете внимание, че част от информацията относно химикалите може да принадлежи на трети лица. Следователно за използването на такава информация може да е необходимо предварителното разрешение на третите лица, които притежават правата. За допълнителна информация направете справка в *Правна информация*.

Считано от 20 януари, информацията за близо 120 000 химикала ще бъде допълнена и представена на три нива: **информационна карта, кратък профили пълни данни за източника**.

Search by Name, EC or CAS NO.
Choose one of the chemicals proposed in the dropdown for an exact match of your search or click the magnifying glass icon for a wider search.

Search for Chemicals Advanced search

67-64-1

I have read and I accept the legal notice

Допълнителна информация

- › Какво представлява InfoCard? [PDF] [EN]
- › Как да определим каква част от досието по REACH ще бъде публикувана
- › Как да определим каква част от досието за биоциди ще бъде публикувана
- › Изпращане на коментар
- › Правна информация



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features



Търсене в уебсайта на ECHA

advanced търсене >

За нас

Регламенти

Подход към
химикали,
пораждащи
безпокойство

Информация за
химикали

Химикалите в нашия
живот

Съдействие

ECHA > Search for Chemicals



Search for Chemicals

Advanced search

67-64-1

Търсене

Search by name, EC number or CAS Registry number

Name	EC / List no.	CAS no.	
Acetone	200-662-2	67-64-1	BP

Показване на 1 резултат.

За нас

Регламенти

Подход към
химикали,
пораждащи
безпокойство

Информация за
химикали

Химикалите в нашия
живот

Съдействие

ECHA > Substance Information > Acetone



Substance information

Infocards are automatically generated based on industry data. What is an infocard?

RSS

Acetone

Other names: Regulatory process names [4] IUPAC names [22]

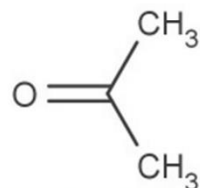


Substance identity

EC / List no.: 200-662-2

CAS no.: 67-64-1

Mol. formula: C₃H₆O



Hazard classification & labelling



Danger! According to the **harmonised classification and labelling** (CLP00) approved by the European Union, this substance is a highly flammable liquid and vapour, causes serious eye irritation and may cause drowsiness or dizziness.

How to use it safely

- Precautionary measures suggested by manufacturers and importers of this substance.
- Guidance on the safe use of the substance provided by manufacturers and importers of this substance.

Regulations and regulatory activities

This substance has been found in the following regulatory activities:

CLP

> C&L Inventory

ESR

> EC Inventory

Summary of Classification and Labelling

Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

General Information

Index Number	EC Number	CAS Number	International Chemical Identification
606-001-00-8	200-662-2	67-64-1	acetone propan-2-one propanone

ATP Inserted / Updated: CLP00

CLP Classification (Table 3.1)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Flam. Liq. 2	H225	H225	EUH066	GHS07 GHS02 Dgr		
Eye Irrit. 2	H319	H319				
STOT SE 3	H336	H336				

Signal Words	Pictograms
Danger	 Exclamation mark  Flame

DSD Classification (Table 3.2)

Seveso III Data

Disclaimer: Please note that some of the substances covered by the Seveso Directive can belong to more than one Seveso categories. It will be up to the users to decide whether their substance or mixture fall in one or in more of these classification categories depending on the tonnage bands and the concentrations. Please also note that ECHA is not an authority for the Seveso Directive and that the Seveso categorisation below is provided for information only. The Seveso III Directive (Directive 2012/18/EU repealing Directive 96/82/EC (Seveso II) from 1 June 2015) is the only authentic legal reference and that the information in this inventory does not constitute legal advice. For further information on Seveso, please ask your national authority.

Seveso Data	
Seveso Substance	Seveso Categories
Дa	PSa PSb PSc

ОХВ	Предупреждение за опасност	Класификация по Приложение 3 на ЗООС – част 1
	H225 , 2	P5a/P56/E5в Запалими течности
	319 / , 2	-
	336 , 3, ô	-
CAS 68334-30-5 , CAS 86290-81-5	Част 2 от Приложение 3 на ЗООС, т. 34в. газьоли (включително дизелови горива)	
	H226 , 3 H224 , 1	P5в Запалими течности
	H304 , 1	-
	H315 / , 2	-
	H332 (.), 4	-
	H 351 , 2	-
	H373 , 2 ô	-
	H411 ô , 2	E 2 Опасни за водната среда в Категория Хронична опасност, Категория 2

В случаите, когато за опасна химична смес няма актуална или пълна информация в Раздел 2 от ИЛБ, класификацията на сместа може да се извърши чрез указанията в Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на съвета от 16 декември 2008 година:

- ✓ т.3.1.3.6 от Регламента - класифициране на смеси като „Остро токсични“
- ✓ т. 3.8.3 - класифициране на смеси като „Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция“
- ✓ т. 4.1.3.5.5.4 - класифициране на смеси като „Опасни за водната среда – Хронична опасност 1 и 2“

За да се извърши коректно класификацията, е необходимо да има достатъчно информация за съставките на сместа– Раздел 3 от ИЛБ.

Пример:

, , , , :

ОХВ	Сярна к-на	Никел	Мед	Цинк	Арсен
CAS	7664-93-9	7440-02-0	7440-50-8	7440-66-6	7440-38-2
	314	372 412	302 H411 412	H410 H400	H301 H331 H400 H 410
1, 3	-	- -	- 2 -	1 1	2 2 1 1
[%]	-	< 2%	< 5%	< 10%	< 2%

,
3 :

- Мед ó 411, - ,
2, 1 3 -

Раздел Е – Е2;

- Цинк ó 410 411, -
, 1 2, 1

3 ó Раздел Е - Е1 и Е2;

- Арсен ó 301, (),
3 331 (.),
3, 1 3 ó

Раздел Н – Н2,

410 411, - ,
1 2, 1

3 ó Раздел Е – Е1 и Е2.

Класифицирането на сместа за остра токсичност:

(), 3.
(),

4.

3.1.3.6 () 1272/2008:

$ATE_{mix} = 100 / \sum C_i / ATE_i$,
 $ATE_{mix} \leq$;
 $ATE_i \leq$ i;
 $C_i \leq$ i (%).

ATE_i 3.1.1

:

Таблица 3.1.1

**Класификация на остра токсичност (ATE), определящи
съответните категории**

Път на експозиция	Категория 1	Категория 2	Категория 3	Категория 4
Орална (mg/kg телесно тегло) Вж.: забележка а)	$ATE \leq 5$	$5 < ATE \leq 50$	$50 < ATE \leq 300$	$300 < ATE \leq 2\,000$
Дермална (mg/kg телесно тегло) Вж.: забележка а)	$ATE \leq 50$	$50 < ATE \leq 200$	$200 < ATE \leq 1\,000$	$1\,000 < ATE \leq 2\,000$
Газове (ppmV ⁽¹⁾) Вж.: забележка а) забележка б)	$ATE \leq 100$	$100 < ATE \leq 500$	$500 < ATE \leq 2\,500$	$2\,500 < ATE \leq 20\,000$
Пари (mg/l) Вж.: забележка а) забележка б) забележка в)	$ATE \leq 0,5$	$0,5 < ATE \leq 2,0$	$2,0 < ATE \leq 10,0$	$10,0 < ATE \leq 20,0$
Прах и мъгла (mg/l) Вж.: забележка а) забележка б)	$ATE \leq 0,05$	$0,05 < ATE \leq 0,5$	$0,5 < ATE \leq 1,0$	$1,0 < ATE \leq 5,0$

ATE_i : 50-300

300-2000

Класифициране на сместа чрез изчисление:

$$ATE_{mix} = 100 / \sum C_i / ATE_i$$

$$ATE_{mix} = 100 / [2/50 + 5/300] = 1765$$

Път на експозиция	Категория 1	Категория 2	Категория 3	Категория 4
Орална (mg/kg телесно тегло) Вж.: забележка а)	$ATE \leq 5$	$5 < ATE \leq 50$	$50 < ATE \leq 300$	$300 < ATE \leq 2\,000$

- ,
3 4, 2% (
) 5% ()
токсичност (орална), категория на опасност 4б.

302

3

Класифицирането на сместа за „Опасности за околната среда“:

4.1.3

Таблица 4.1.1

Класифициране на сместа като остро опасна въз основа на сумиране на класифицираните съставки

Сума от съставките, класифицирани като:	Сместа е класифицирана като:
Остра опасност, категория 1 x M ^(a) ≥ 25 %	Остра опасност категория 1



(400)

$$\sum C_i.M_i \geq 25\%$$

C_i

i (%)

4.1.3

10

()

: 10

$$2*10 + 5*10 = 70\% > 25\%$$

ó

1.

1

3

ó 1.

“ Отчитане на максималните налични количества опасни вещества по приложение 3 на ЗООС

Съоръженията, в които е възможно да има наличие на ОХВ/смеси са: складове, резервоари, тръбопроводи, инсталации, автоцистерни, ж.п. цистерни и др. За целите на класификацията се използват капацитетите на съоръженията или технологично допустимата им максимална вместимост.



” Изчисляване класификацията на предприятието

.2

6

ОХВ и С	капацитет	q/Q			Q - Приложение 3 НРП			
	[]							2
Дизелово гориво	4627	1.8508		1.8508	2500		2500	2500
Бензин	1605	0.642		0.642	2500		2500	2500
Добавка Coldex Pro	5			0.05			100	
Добавка GPP08	17			0.085			200	
Добавка DPP16	15			0.075			200	
Хидразин хидрат	1.8		3.6			0.5		0.5
Етанол	5	0.001			5000			
Сумарни q/Q	-	2.49	3.600	2.70	-	-	-	-

” Изчисляване класификацията на предприятието

.3

б

ОХВ и С	капацитет	q/Q			Q - Приложение 3 ВРП			
	[]							2
Дизелово гориво	4627	0.18508		0.18508	25000		25000	25000
Бензин	1605	0.0642		0.0642	25000		25000	25000
Добавка Coldex Pro	5			0.025			200	
Добавка GPP08	17			0.034			500	
Добавка DPP16	15			0.03			500	
Хидразин хидрат	1.8		0.9			2		2
Етанол	5	0.0001			50000			
Сумарни q/Q	-	0.25	0.9	0.34	-	-	-	-

” Оценка на риска от възникване на големи аварии

Изготвянето на оценка на риска може да се раздели на следните основни етапи:

- 1. Идентифициране на опасностите**
- 2. Анализ на сценариите на аварии**
- 3. Оценка на честотите на аварии**
- 4. Анализ на последиците и моделиране/изчисляване на опасните зони**
- 5. Избор на мерки за безопасност**

” Идентифициране на опасностите

При идентифициране на опасностите се отчитат следните фактори, които биха могли или пораждат опасност за здравето и безопасността:

- ✓ работно оборудване;
- ✓ електрооборудване;
- ✓ конфигурация на работните помещения и работните места;
- ✓ физиологични, психологични и социални фактори;
- ✓ експозиция на физически фактори;
- ✓ експозиция на потенциално опасни за здравето и безопасността химически вещества и препарати в работната зона;
- ✓ други странични фактори, които могат да породят риск.

“ Анализ на сценариите на аварии

Аварийни ситуации може да възникнат поради Експлоатационни, Външни или Естествени причини.

В зависимост от свойствата на ОХВ и възможните аварийни ситуации, опасните събития, които могат да последват са:

- ✓ **замърсяване на околната среда – основно почвените хоризонти, повърхностните водни тела и/или подземните водни тела**
- ✓ **токсично разсейване на ОХВ и излагане на въздействието на вредни вещества**
- ✓ **пожар**
- ✓ **взрив на парите на кипяща течност (BLEVE)**
- ✓ **експлозия**
- ✓ **и др.**

” Анализ на последиците и моделиране:

Извършват се следните анализи:

- ✓ количествен анализ на риска
- ✓ идентифициране на рисковите ситуации с най-голяма потенциална тежест на последствията
- ✓ анализ на последиците чрез програмни и изчислителни модели

. 4

Рискова ситуация	Негативно въздействие („В”)	Възможност за възникване на опасност („С”)	Показател на риска „В” * „С”			
Сценарий 1 *	1/2/3/4/5	1/2/3	1	2	3	>4
Сценарий 2 *	1/2/3/4/5	1/2/3	1	2	3	>4
Сценарий 3 *	1/2/3/4/5	1/2/3	1	2	3	>4
Сценарий 4 *	1/2/3/4/5	1/2/3	1	2	3	>4
Сценарий 5 *	1/2/3/4/5	1/2/3	1	2	3	>4
Сценарий n *	1/2/3/4/5	1/2/3	1	2	3	>4

Програмни и изчислителни модели на опасните зони
 Методика за бърза оценка на риска

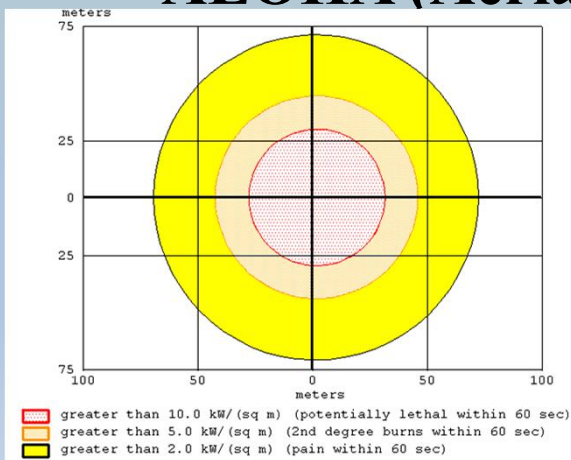


пожар

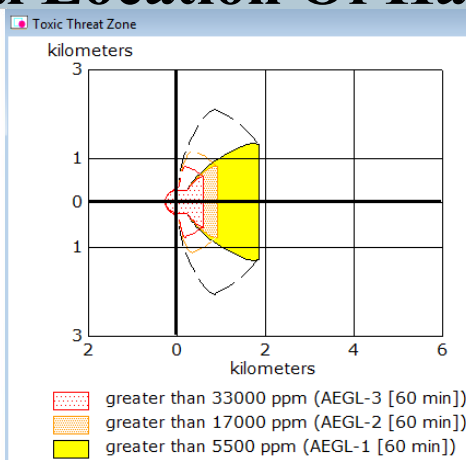


токсично разсейване

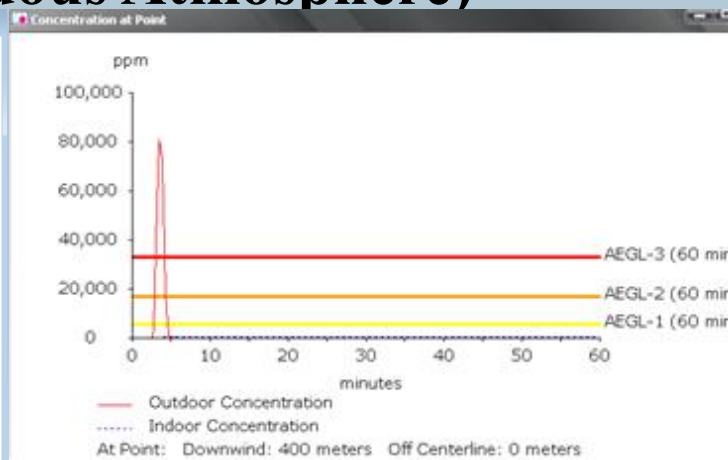
ALOHA (Aerial Location Of Hazardous Atmosphere)



пожар



токсично разсейване



продължителност на експозиция

Благодарим за вниманието!

За контакти:

Д-р инж. Евгени Соколовски

. : +359 88 5307992, e-mail: sokolovski@abv.bg

. : +359 88 5248527, -mail: ivailo.prediov@gmail.com