

Информационен Лист За Безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 1 от 11

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието**1.1. Идентификатор на продукта**

Manganese(IV) oxide

Име на веществото: манганов диоксид
CAS №: 1313-13-9
Индекс №: 025-001-00-3
ЕНО №: 215-202-6

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

Реагенти и лабораторни химикали
Само за лабораторни и аналитични цели.

Непрепоръчителни употреби

Да не се използва за лични нужди (в частните домакинства).

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност**Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност**

Фирма/Производител: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Адрес: Rua de Júlio Dinis 676 7e
Град: N-4050-320 Porto
телефон: +351 226002917
Електронна поща: info@analytichem.com
отговорен сътрудник: SDS service department
Електронна поща: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Отговорен Отдел: SDS service department

Данни за доставчика или производителя

Фирма/Производител: AnalytiChem Belgium NV
Адрес: Industriezone "De Arend" 2
Град: B-8210 Zedelgem
телефон: +32 50 28 83 20
Електронна поща: info.be@analytichem.com
отговорен сътрудник: SDS service department
Електронна поща: SDS@analytichem.com
Отговорен Отдел: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 2 от 11

1.4. Телефонен номер при спешни случаи:

Телефон за спешни случаи: +359 2 9154 233, Телефонът е активен 24/7 и обаждането към него е бесплатно; CHEMTREC +359 32 570 104

Други данни

Нама налични данни

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите**2.1. Класифициране на веществото или сместа****Регламент (ЕО) № 1272/2008**

Acute Tox. 4; H332

Acute Tox. 4; H302

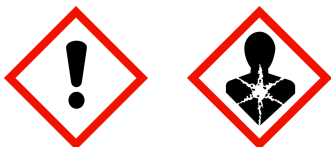
STOT RE 2; H373

Точен текст на H изречения: вижте РАЗДЕЛ 16.

2.2. Елементи на етикета**Регламент (ЕО) № 1272/2008**

Сигнална дума: Внимание

Пиктограми:

**Предупреждения за опасност**

H302+H332

Вреден при поглъщане или при вдишване.

H373

Може да причини увреждане на органите (мозък) при продължителна или многократна експозиция на вдишване.

Препоръки за безопасност

P260

Не вдишвайте прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.

P270

Да не се яде, пие или пуши при употреба на продукта.

P271

Да се използва само на открито или на добре проветриво място.

P301+P312

ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: при неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

P304+P340

ПРИ ВДИШВАНЕ: изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането.

P330

Изплакнете устата.

P501

Изхвърлете съдържанието/съда в подходящо съоръжение за рециклиране или изхвърляне.

2.3. Други опасности

Нама налични данни

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките**3.1. Вещества**

Сумарна формула:

MnO₂

Молекулно тегло:

86,94 g/mol

Информационен Лист За Безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 3 от 11

Важни съставки

CAS №	Химическо име			Съдържание
	ЕНО №	Индекс №	REACH №	
	Класификация (Регламент (ЕО) № 1272/2008)			
1313-13-9	манганов диоксид			100 %
	215-202-6	025-001-00-3		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 2; H332 H302 H373			

Точен текст на H и EUH изречения: вижте раздел 16.

Специфични пределни концентрации, М-коефициенти и АТЕ

CAS №	ЕНО №	Химическо име	Съдържание
	Специфични пределни концентрации, М-коефициенти и АТЕ		
1313-13-9	215-202-6	манганов диоксид	100 %
	инхалативен: АТЕ = 11 mg/l (пари); инхалативен: АТЕ = 1,5 mg/l (прах или мъгла); орален: LD50 = > 3480 mg/kg		

Други данни

Този продукт не съдържа вещества поражащи сериозно безпокойство, съгласно регламент (ЕО) No 1907/2006 (REACH), член 57, над съответната регулирана аща гранична стойност на концентрация от ? 0.1 % (w/w).

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Общи указания

Самозащита на оказващия първа помощ
Незабавно свалете цялото замърсено облекло.

След вдишване

Да се подсигури чист въздух.
При затруднено дишане или спиране на дишането направете изкуствено дишане.
Веднага извикайте лекар.

След контакт с кожата

Измийте незабавно с: Вода
Незабавно свалете цялото замърсено облекло и го изперете преди повторна употреба.

След контакт с очите

При допир с очите веднага изплакнете с отворени клепачи 10 до 15 минути под течаща вода и потърсете очен лекар.
Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.
Незасегнатото око да се предпази.

След поглъщане

Веднага да се изплакне устата и да се даде повече вода за пиене.
Веднага извикайте лекар.

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Нама налични данни

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Нама налични данни

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 4 от 11

5.1. Средства за гасене на пожар**Подходящи пожарогасителни средства**

Мерките за гасене на пожара да се съобразят с обкръжаващата среда.

Неподходящи пожарогасителни средства

няма ограничение

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Не горими твърди вещества

Опасни продукти на горене

В случай на пожар могат да възникнат:

Отровен дим он метален окис

5.3. Съвети за пожарникарите

В случай на пожар и/или експлозия да не се вдишва дима.

Да се избягва допир на продукта с кожата, очите и облеклото.

В случай на пожар: Да се носи противогаз с автономно подаване на кислород.

Допълнителни указания

Газовете, изпаренията или мъглата да се потушат с водна струя.

Замърсената вода от гасене да се събира отделно. Да не се допуска изтичането ѝ в канализацията или откритите води.

Ако е възможно това да стане безопасно, здравите контейнери да се извадят от опасната зона.

За защита на хора и за охлаждане на контейнери в опасните зони да се използва водна струя.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане**6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи****Общи указания**

Да се избягва образуването на прах. Да не се вдишва праха.

За персонал, който не отговаря за спешни случаи

Да се осигури достатъчна вентилация.

Използвайте лична защитна екипировка.

Да се избягва допир на продукта с кожата, очите и облеклото.

Хората да се изведат в безопасност.

Аварийни планове

Да се потърси експертно мнение

Не вдишвайте прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.

За лицата, отговорни за спешни случаи

Препоръки за безопасност За лицата, отговорни за спешни случаи : Индивидуално защитно оборудване: вижте раздел 8

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Да не се допуска проникване в канализацията или откритите водни басейни.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване**За задържане**

Да се покрият канализационните отвори. Да се предотврати разливът по повърхността (напр. чрез диги или плаващи заграждения). Да се поема и складира без образуване на прах. Събирайте в подходящи, затворени контейнери и предавайте за отстраняване като отпадъци.

За почистване

Замърсените предмети и подови настилки да се почистят в съответствие с наредбите за опазване на околната среда.

Друга информация

Да се осигури достатъчна вентилация.

Не вдишвайте прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 5 от 11

При наличие на изпарения, прах и аерозоли да се използват защитни дихателни средства.

6.4. Позоваване на други раздели

Сигурна употреба: вижте раздел 7

Индивидуално защитно оборудване: вижте раздел 8

Извозване: вижте раздел 13

РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение**7.1. Предпазни мерки за безопасна работа****Упътвания за безопасна употреба**

Преди употреба прочетете етикета. Съдът да се манипулира и отваря внимателно.

Да се избягва образуването на прах. Да не се вдишва праха.

Да не се яде, пие, пуши и допуска хрема на работното място. Съдът да се държи плътно затворен.

Използвайте лична защитна екипировка. Да се използва аспиратор (лаборатория).

Да се осигури достатъчна вентилация. Да се избягва допир на продукта с кожата, очите и облеклото.

Указания за защита от експлозия и пожар

Обичайни мерки за предпазване от пожар.

Съвети относно общата хигиена на труда

Да се съхранява далече от напитки и храни за хора и животни. Да се подсигурят достатъчно средства за измиване

Веднага съблечете замърсеното, напоено облекло. Съставете план за предпазване на кожата и го спазвайте! Преди пауза и при приключване на работа да се измият добре ръцете и лицето, или да се вземе душ. Да не се яде и пие по време на работа.

Допълнителни указания

Съставете план за предпазване на кожата и го спазвайте!

Преди пауза и при приключване на работа да се измият добре ръцете и лицето, или да се вземе душ.

Незабавно свалете цялото замърсено облекло и го изперете преди повторна употреба.

При работа на открито да се използва оборудване с локален аспиратор.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости**Изисквания за складове и резервоари**

Да се съхранява на добре проветриво място. Съдът да се съхранява плътно затворен.

Информация за съхранение в общи складови помещения

Национална регулаторна информация

Допълнителна информация за условията на съхранение

Да се съхранява на сухо място.

7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Лабораторни химикали

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства**8.1. Параметри на контрол****Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната среда**

CAS №	Химичен агент	ppm	mg/m ³	вл/см ³	Категория	Източник
-	Манган и неорганични съединения на мангана (като манган), Респирабилна фракция	-	0,05		8 часа	

8.2. Контрол на експозицията

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 6 от 11

Подходящ инженерен контрол

Техническите мерки и приложението на подходящи методина работа имат предимство пред прилагането на лични средства за безопасност.

При работа на открито да се използва оборудване с локален аспиратор.

Да се избягва образуването на прах. Да не се вдишва праха.

Индивидуални мерки за защита, като например лични предпазни средства**Защита на очите/лицето**

защитни очила

Използвайте предпазни очила/предпазна маска за лице.

Защита на ръцете

Да се носят само проверени защитни ръкавици. Видът на ръкавиците за химическа защита трябва внимателно да бъде подбран в зависимост от концентрацията и количеството на опасни вещества, съобразно спецификата на работното място. При случаи на специална употреба се препоръчва справка с производителя, дали горепосочените защитни ръкавици притежават необходимата устойчивост на химикали.

Защита на кожата

Да се носи подходящо защитно облекло.

Незабавно да се съблече цялото замърсено облекло.

Да се измиват ръцете преди почивка и в края на работния ден.

Изборът на средства за защита на тялото зависи от концентрацията и количеството на опасните вещества.

Химическата устойчивост на защитните средства трябва да бъде уточнена с техните доставчици.

Защита на дихателните пътища

Дихателна защита е необходима при: отделяне на прах

Предприемачът трябва да осигури, че поддръжката, почистването и проверката на устройства за защита на дихателните пътища се извършват съгласно информацията за потребителя на производителя и да бъдат съответно документиранни.

Термични опасности

Нама налични данни

Контрол на експозицията на околната среда

Да не се допуска проникване в канализацията или откритите водни басейни.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства**9.1. Информация относно основните физични и химични свойства**

Състояние на веществото:	твърд	
Цвят:	тъмносив	
Миризма:	без мирис	
Граница на мириса:	Нама налични данни	
Точка на топене/точка на замръзване:		Нама налични данни
Точка на кипене или начална точка на кипене и интервал на кипене:		Нама налични данни
Запалимост:		Нама налични данни
долна граница на взривяемост:		Нама налични данни
горна граница на взривяемост:		Нама налични данни
Точка на възпламеняване:		Нама налични данни
Температура на самозапалване:		Нама налични данни
Температура на разпадане:		535 °C
Стойност на pH:		4-5.5 (200 g/l)
Кинематичен вискозитет:		Нама налични данни

Информационен Лист За Безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 7 от 11

Разтворимост във вода: (при 20 °C)	0,001 g/l
Други разтворители	
Нама налични данни	
Степента на разтваряне:	Нама налични данни
Коефициент на разпределение n-октанол/вода:	Нама налични данни
Стабилността на дисперсната система:	Нама налични данни
Парно налягане:	Нама налични данни
Парно налягане:	Нама налични данни
Плътност:	Нама налични данни
Относителна плътност:	Нама налични данни
Обемна плътност:	Нама налични данни
Относителна плътност на парите:	Нама налични данни
Характеристики на частиците:	Нама налични данни

9.2. Друга информация**Информация във връзка с класовете на физична опасност**

Взривоопасности

Нама налични данни

Продължаващо горене:

Нама налични данни

Температура на самозапалване

Твърдо вещество:

Нама налични данни

Газ:

Нама налични данни

Оксидиращи свойства

Нама налични данни

Други характеристики за безопасност

Относителна скорост на изпарение:

Нама налични данни

Тест за отделяне на разтворители:

Нама налични данни

Съдържание на разтворител:

0

Съдържание на твърдо вещество:

100%

Температура на сублимиране:

Нама налични данни

Точка на омекване:

Нама налични данни

Pourpoint:

Нама налични данни

Нама налични данни:

Динамичен вискозитет:

Нама налични данни

Срок на годност:

Нама налични данни

Други данни

Нама налични данни

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност**10.1. Реакционна способност**

Нама налични данни

10.2. Химична стабилност

Продуктът е стабилен, ако се съхранява при нормална температура на околната среда.

10.3. Възможност за опасни реакции

Водороден прекис

Запалимо вещество

Окисляващо вещество

Информационен Лист За Безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 8 от 11

Редукционен агент

Сероводород

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Нама налични данни

10.5. Несъвместими материали

Нама налични данни

10.6. Опасни продукти на разпадане

В случай на пожар могат да възникнат:

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

Допълнителна информация

Нама налични данни

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация**11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008****Токсикокинетика, обмен на вещества и разпределение**

Нама налични данни

Силна токсичност

Вреден при вдишване.

Вреден при поглъщане.

CAS №	Химическо име				
	Маршрут на излагане	Доза	Биологичен вид	Източник	Метод
1313-13-9	манганов диоксид				
	орален	LD50 > 3480 mg/kg	Плъх	GESTIS	
	инхалативен пара	ATE 11 mg/l			
	инхалативен прах/дим	ATE 1,5 mg/l			

Раздразване и корозивност

Корозия/дразнене на кожата: Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите: Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Сенсибилизиращо действие

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Канцерогенни, променящи генотипа и увреждащи размножаването въздействия

Мутагенност за зародишните клетки: Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Канцерогенност: Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Токсичност за репродукцията: Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) - еднократна експозиция

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) - повтаряща се експозиция

Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция. (манганов диоксид)

Опасност при вдишване

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 9 от 11

Информация относно вероятните пътища на експозиция

Нама налични данни

Специфични въздействия при опити върху животни

Нама налични данни

Други данни за проверки

Нама налични данни

Опит от практиката

Нама налични данни

11.2. Информация за други опасности**Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система**

Нама налични данни

Друга информация

Нама налични данни

Други данни

Нама налични данни

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация**12.1. Токсичност**

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

12.2. Устойчивост и разградимост

Нама налични данни

12.3. Биоакмулираща способност

Нама налични данни

12.4. Преносимост в почвата

Нама налични данни

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Това вещество не отговаря на критериите PBT/vPvB на Регламент REACH, Приложение XIII.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Веществото не притежава свойства, водещи до нарушаване на функциите на ендокринната система по отношение на нецелеви организми.

12.7. Други неблагоприятни ефекти

Нама налични данни

Допълнителни данни

Да не се допуска проникване в канализацията или откритите водни басейни.

Да се избягва изнасянето на продукта в околната среда.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците**13.1. Методи за третиране на отпадъци****Изхвърляне на отпадъци**

Отпадъците да се унищожават в съответствие с Директива 2008/98/ЕО, която обхваща отпадъци и опасни отпадъци.

Да се извози до съоръжение за физико-химическа преработка при спазване на административните разпоредби.

Да не се допуска проникване в канализацията или откритите водни басейни.

Изхвърляне на непочистени опаковки и препоръчани почистващи препарати

Поставянето на кодове/наименования върху отпадъците да се извърши в съответствие с Наредбата за каталога на отпадъци, съобразно спецификата на даденото производство или процес.

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 10 от 11

Замърсените опаковки трябва да се третират като самия материал.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

Сухопътен транспорт (ADR/RID)

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Опаковъчна група:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Речен транспорт (ADN)

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Опаковъчна група:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Транспорт по море (IMDG)

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Опаковъчна група:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Въздушен транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Опаковъчна група:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Опасности за околната среда

ОПАСНО ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА:

Не

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

No dangerous good in sense of this transport regulation.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

ЕС Регулаторна информация

Ограничения при употреба (REACH, приложение XVII):

Запис 3

Manganese(IV) oxide

Преработено издание: 19.05.2025

Каталог №: AC14.00540

Страница 11 от 11

Национални разпоредби

Замърсяване на водите клас (D): 2 - замърсяващ водите

РАЗДЕЛ 16: Друга информация**Съкращения и акроними**

Acute Tox. 4: Остра токсичност, категория на опасност 4

STOT RE 2: Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция, категория на опасност 2

Точен текст на H и EUN изречения (Номер и пълен текст)

H302	Вреден при поглъщане.
H302+H332	Вреден при поглъщане или при вдишване.
H332	Вреден при вдишване.
H373	Може да причини увреждане на органите (мозък) при продължителна или многократна експозиция на вдишване.
H373	Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция.

Допълнителни данни

Осигурете подходяща информация, инструкции и обучение на потребителите.

Данните в тази Наредба за безопасност съответстват на добросъвестното излагане на нашия опит към момента на отпечатване. Информацията трябва да Ви даде основни насоки за безопасна работа с този продукт, посочен в Наредбата за безопасност, относно неговото съхранение, преработка, транспорт и изхвърляне. Данните не могат да се пренесат върху други продукти. Ако продуктът се смеси или преработи с други материали, или ако се подложи на обработка, данните в тази Наредба за безопасност не могат да бъдат пренесени върху новия материал, освен ако изрично не се посочва друго.

Данните се базират на днешното състояние на нашите познания, но те не дават гаранция за свойствата на продуктите и не са основа за законни договорни отношения.

Получателят на нашите продукти трябва да съблюдава на собствена отговорност спазването на съществуващи закони и разпоредби.