



РАЗШИРЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ (eSDS)
В съответствие с Регламент (ЕС) 1907/2006 (REACH), Анекс II
(ревизия 04 / Юни, 2015)

Амоняк, анхидрид

Настоящият Информационен лист за безопасност съдържа информация, отнасяща се до потенциалния риск за хората, занимаващи се с обработка, транспортиране и работа с материала, както и информация, описваща потенциалния риск за потребителя и околната среда. Информацията трябва да бъде достъпна за тези, които биха имали контакт с материала, или са отговорни за употребата на материала. Този Информационен лист за безопасност е изготвен съгласно формата, описана в Регламент CLP (ЕС) № 1272/2008.

Раздел 1. Наименование на веществото и фирмата/предприятието

1.1 Идентификация на продукта

Химично име::	Амоняк, анхидрид
CAS номер:	7664-41-7
EINECS номер:	231-635-3
Индекс номер, CLP Приложение VI, таблица 3.1:	007-001-00-5
Регистрационен номер по REACH:	01-2119488876-14-0037

1.2 Свързани установени начини на използване на веществата и на фирмата / предприятието

Използва се като междинен продукт в производството на азотна киселина, алкали, бои, фармацевтични продукти, козметика, витамини, синтетични текстилни влакна и пластмаси, спомагателен агент в процесни и непроцесни вещества, напр. във фотохимични процеси, охлаждащи системи, изолационни продукти, мастила и тонери, покрития, разреждатели и химикали за отстраняване на боя, а така също и като процесно спомагателно вещество в химическата промишленост като извличащ агент при редукция на азотни окиси, серни окиси, процесно спомагателно вещество при наторяване, неутрализиращ агент, текстилни бои, перилни и почистващи препарати и при обработка на текстилни тъкани. Използва се и при обработка на пулп/хартия, кожа, дървени и метални повърхности, гума/латекс и при производството на полупроводници/електроника. На професионално ниво се използва като лабораторен химикал, като охлаждащ елемент в охладителни системи, като химикал за обработка на вода, като тор, разреждател или химикал за почистване на покрития и бои и като фотохимикал. Използва се и като почистващ препарат, като продукт за повърхностна обработка на кожа и друг материал, pH-регулатор или неутрализиращ агент и като процесно спомагателно вещество за наторяване. Потребителското използване на амоняка е в повърхностни бои, разреждатели и препарати за отстраняване на боя, във филтри, полиращ прах и пластири, в перилни и почистващи препарати, а така също се използва и в козметиката и продукти за лична хигиена.



1.3 Данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Производител:

Име: АГРОПОЛИХИМ АД
Адрес: Индустриална зона
9160 гр. Девня
Тел.: +359 / 519 97 / 526, 511
Факс: +359 / 519 9 / 33 63
Имейл на отговорното лице за vasileva@agropolychim.bg
Информационния лист за инж. Мирослава Цветкова
безопасност:

1.4 Телефони за спешни повиквания:

- на територията на България

При спешен случай: Клиника по токсикология, институт Пирогов, София
Телефон: +359 2 9154 346, достъпен 24 ч / денонощието, 7 дни в седмицата

- на територията на площадката на производителя:

+359 / 519 97 530, 24 часа в денонощието

Раздел 2. Описание на опасностите

2.1 Класификация на веществото Наблюдавани са също и диспнея, конвулсии и цианоза на крайниците. 2-3 седмици след излагане на продължителна експозиция на вдишване се наблюдава раздразване на очите и носоглътката.

Класифициране съгласно Регламент ЕС №. 1272/2008 (CLP)	Горим газ, категория 2; Газ под налягане;	H221 H280
	Остра токсичност, категория 3; Корозивно действие спрямо кожата, категория 1B; Остра опасност за водната среда 1; Дългосрочна опасност за водната среда 2;	H331 H314 H400, М фактор=1 H411

Физико-химични опасности: Горимо.

Човешко здраве: Силно токсично след експозиция на вдишване. Причинява силни изгаряния и увреждане при попадане на човешката кожа. След експозиция на вдишване при ниска концентрация се предизвиква кашлица, раздразване на дихателния тракт, раздразване на очите и лакримация, изтичане на секрет от носа. Вдишване при по-висока концентрация може да причини изгаряния на носоглътката и дихателния тракт и бронхиална и алвеоларна едема, диспнея, могат да възникнат също и бронхиален спазъм и респираторно страдание. Не се очаква мутагенна активност. Няма доказателства за карциногенност след експозиция. Не е типично проявлението на неблагоприятни ефекти по отношение на размножаването след експозиция. При невротоксикологично изследване, проведено доброволно на хора и изследващо свързаната с растежа токсичност/тератогенност, не е наблюдаван ефект на спонтанен аборт.

Околна среда: Определя се като токсично вещество за водните организми.

2.2 Елементи на етикета

Регламент (ЕС) № 1272/2008:

Пиктограми за опасност:



Сигнална дума: **ВНИМАНИЕ**

Допълнителна информация за опасност: **EUN031 «При контакт с киселини се отделя токсичен газ»**

Предупреждения за опасност

- H221 Горим газ.
- H280 Съдържа газ под налягане; може да експлодира, ако се нагрее.
- H331 Токсично при вдишване.
- H314 Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозни увреждания на очите.
- H410 Силно токсично за водните организми с дълготраен ефект.

Препоръки за безопасност при предотвратяване:

- P210 Да се пази далеч от източници на топлина/искри/открит огън/горещи повърхности. Тютюнопушенето забранено.
- P260 Не вдишвайте прах/дим/газ/пара/спрей/аерозоли.
- P273 Да се избягва изпускането в околната среда.
- P280 Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/очила/маска
- P303+P361+P353 ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): Отстранете/свалете незабавно всички замърсени дрехи. Изплакнете кожата с вода/душ.
- P305+P351+P338 ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Внимателно промийте с вода в продължение на няколко минути. Отстранете контактните лещи, ако има такива и е лесно да се свалят. Продължете с изплакването.
- P304+P340 ПРИ ВДИШВАНЕ: Преместете пострадалия на чист въздух и го оставете да си почине в положение, удобно за дишане.
- АКО СЕ ПОГЪЛНЕ: Изплакнете устата. Не предизвиквайте повръщане!

2.3 Други опасности

Устойчивост, биоакumulативност, токсичност (PBT):	Не се счита за устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT)
---	--

Раздел 3. Състав

Име	CAS номер:	EINECS номер:	Процентно съдържание
Анхидрид, амоняк	7664-41-7	231-235-3	над 99,9 %
Вода			~ 0.1 %

Раздел 4. Мерки за оказване на първа помощ

4.1 Описание на мерките за оказване на първа помощ

При вдишване

В случай на инцидент с вдишване изведете пострадалия на чист въздух и го оставете в покой. При нужда подайте кислород или направете изкуствено дишане. Поставете пострадалия легнал в стабилно странично положение, покрийте и поддържайте тялото топло. Незабавно повикайте лекар. Незабавно закарайте пострадалия в болница.

При контакт с кожата

Незабавно повикайте лекар. Незабавно закарайте пострадалия в болница. Незабавно отстранете замърсените дрехи и обувки. Измийте с обилно количество вода. Незабавно намажете пострадалия с 2,5 % гел на калциев глюконат и го втрийте на засегнатите места, като използвате гумени ръкавици; продължете да втривате периодично гела, до 15 мин след отшумяване на болката. Ако пръстите/ноктите на пръстите са засегнати, дори и при липса на болка, ги потопете във вана с 5 % калциев глюконат за 15 - 20 мин. Поддържайте тялото топло и в покой.

След поразяване на очите

Изисква се незабавна лекарска помощ. Незабавно закарайте пострадалия в болница. Незабавно изплакнете обилно с вода, също и под клепачите - най-малко в продължение на 15 мин. Изплакнете очите с разтвор 1 % на калциев глюконат във физиологичен серум (10 ml 10 % калциев глюконат в 90 ml физиологичен серум). В случай на затруднено повдигане на клепачите извършете болкоуспокояваща промивка на очите (с оксибупрокаин).

При поглъщане

Незабавно повикайте лекар. Незабавно закарайте пострадалия в болница. Ако пострадалият е в съзнание: - Ако е погълнато количество, изплакнете устата с вода (само, ако човекът е в съзнание). Дайте да пие 1 % воден разтвор на калциев глюконат. НЕ предизвиквайте насилствено повръщане. Може да е наложително да се направи изкуствено дишане и/или да се подаде кислород.

Ако пострадалият е в безсъзнание, но диша: При нужда подайте кислород или направете изкуствено дишане.

4.2 Най-важни симптоми и ефекти - остри и със закъсняло проявление

Няма информация.

4.3 Индикация за всякаква незабавна намеса и необходимост от специална манипулация

За амоняк анхидрид е характерно третирането с калциев глюконат.

Раздел 5. Мерки при гасене на пожар

5.1 Средства за гасене на пожар

Използвайте средства за пожарогасене, които са подходящи за местните условия и обкръжаващата среда. Подходящи средства могат да бъдат водна струя, сухи химикали, воден прах или пана.



5.2 Особени опасности, произтичащи от веществото или сместа

Този продукт не е горим. Не е лесно запалим. Нагряването може да причини отделяне на опасни газове. Отделя водород при реакция с метали. Контактът с вода може да предизвика отделяне на топлина и съществува риск от разпръскване. Опасните разлагащи се продукти включват водороден флуорид, амоняк и азотни окиси.

5.3 Съвети към пожарникарите

Носете индивидуални средства за дихателна защита и защитно облекло. Пожарникарите трябва да носят огнеустойчиви лични предпазни средства. Носете химически устойчиво върхно облекло.

Охлаждайте контейнерите/резервоарите с водна струя. Избягвайте всякакъв възможен контакт със замърсената вода. Подхождайте откъм наветрената страна. Спирайте (потушавайте) газовете/парите/мъглата с водоструйник. След пожар веднага пристъпете към почистване на повърхностите, изложени на изпаренията, за да ограничите повредите по оборудването.

Раздел 6. Мерки при аварийно изпускане

6.1 Лични предпазни мерки, защитно оборудване и процедури при авария

Подхождайте откъм наветрената страна. Изолирайте района. Носете индивидуални средства за дихателна защита в затворени пространства, в случаи на занижено ниво на кислород или в случай на значително количество емисии. Не допускайте по-нататъшен разлив или разпръскване, ако това е безопасно да се направи. Амонячните пари могат да бъдат ограничени с водна струя. Избягвайте всякакъв възможен контакт със замърсената вода. Дръжте далеч от несъвместими продукти.

6.2 Мерки за защита на околната среда

Ако продуктът замърси реки и езера или канали, уведомете съответните органи. Не източвайте в надпочвени води или в санитарната канализация.

6.3 Начин на почистване

Попийте и поставете в подходящи контейнери за изхвърляне. Избягвайте вдигането на прах. Дръжте в подходящо етикетирани контейнери. Дръжте в подходящи, затворени контейнери за изхвърляне.

6.4 Препратки към други раздели

Отнесете се към раздел 8 от Информационния лист за безопасност за подробности относно личната защита.

Раздел 7. Обработка и съхранение

7.1 Предпазни мерки за безопасна обработка

Използвайте подходяща ръчна количка, предназначена за пренасяне на варели. Обезопасявайте варелите по всяко време на използването им. Използвайте регулатор за намаляване на налягането или контролен клапан за безопасно изпускане на газа от варела. Свържете се с доставчика при всякакво съмнение или проблем. Използвайте контролен вентил, за да предотвратите връщането обратно във варела. Обработвайте малки количества в лабораторни условия. Използвайте само в добре вентилирани помещения.



Използвайте единствено оборудване и материали, които са съвместими с продукта. Дръжте далеч от несъвместими продукти.

7.2 Условия за безопасно съхранение, включително всякакви несъвместимости

Дръжте контейнерите затворени. Пазете далеч от източници на топлина и запалване. Дръжте в хладно, добре вентилирано помещение. Дръжте далеч от несъвместими продукти.

7.3 Специфично крайно потребление

Няма допълнителни данни. Местните наредби могат да изискват специфично оборудване за съхранение или употреба.

Раздел 8. Контрол на експозицията / лична защита

8.1 Контролни параметри

Анхидрид, амоняк 99,9 %

DNEL/DMEL		Консуматор	Път на експозицията	Честота на експозицията	Критична съставка	Забележка
Работник	Професионално					
Промишленост	Професионално					
Няма граничен предел	Няма граничен предел	Няма граничен предел	орално	краткосрочно (интензивно) дългосрочно (повторяемо)		
Няма граничен	Няма граничен	Няма граничен				
6,8 mg/kg NH ₃	6,8 mg/kg NH ₃	Няма граничен предел	спрямо кожата	краткосрочно (интензивно) дългосрочно (повторяемо)		
Няма граничен	Няма граничен	Няма граничен				
47,6 mg/m ³ NH ₃	23,8 mg/m ³ NH ₃	Няма граничен предел	при вдишване	краткосрочно (интензивно) дългосрочно (повторяемо)		
Няма граничен	Няма граничен	Няма граничен				

Граници на експозиция на работното място:

8 часа експозиция: 14 mg/m³ и 20ppm

Краткосрочна експозиция: 36 mg/m³ и 50ppm

Граници на експозиция на работното място

България - TWA (8 часа сравнителен период): 14 mg/m³

PNEC (сладка вода): 0,0011 mg/L за свободен амоняк.

8.2 Контрол на експозицията

Осигурете подходяща изсмукваща вентилация при съоръженията. Използвайте технически средства за спазване на работните граници на експозиция.

Използвайте само в места, които са оборудвани с душове. Незабавно отстранете замърсените дрехи и обувки. Замърсеното облекло да се изпира преди повторна употреба. Обработвайте в съответствие с добрата производствена хигиена и безопасна дейност.



Осигурете изсмукваща вентилация на помещението. Вентилите, тръбопроводите и съдовете да са уплътнени и пробонабиранията да се извършват посредством затворен пробоотборен контур.

Средства за предпазване на дихателните пътища

В случай на амонячни пари или аерозоли използвайте респиратор с одобрен филтър. Индивидуални средства за дихателна защита в затворени пространства/недостатъчно количество кислород/ при всички случаи, когато противогазът и дихателят не предоставят адекватна защита. Използвайте само средства за дихателна защита, отговаряща на международните/националните стандарти. Използвайте средства за дихателна защита, одобрени от ЕС.

Предпазване на ръцете

Защитни ръкавици - непромокаеми химически устойчиви: Подходящ материал: бутилова гума

Предпазване на очите

Маска за лице. Трябва да се носят химически устойчиви защитни очила.

Защита на кожата

Химически защитни престилки; престилки от бутилова гума; боти от бутилова гума.

Раздел 9. Физични и химични свойства

9.1 Информация за основните физични и химични свойства

Външен вид:	Безцветен газ.
Мирис:	Остър
Праг на миризмата:	0,6 до 53 ppm, открит с помощта на геометрични средства 17ppm.
pH:	няма
Точка на топене/замръзване °C:	-77,7°C
Точка на първоначално кипене и обхват на кипене °C:	-33°C
Температура на възпламеняване:	не е приложимо, газ
Степен на изпаряване:	не е приложимо, газ
Горимост	Горимо.
Налягане на парата:	8611 hPa.
Плътност на парата	0,59.
Относителна плътност:	не е приложимо, газ
Разтворимост:	Силно разтворимо във вода, приблизително 48200 mg/L.
Коефициент на разпределение n-октанол/вода	не е приложимо, газ
Температура на samozапалване:	651°C
Температура на разлагане:	не е приложимо
Вискозитет:	не е приложимо, газ
Експлозивни свойства:	Неексплозивно.
Оксидиращи свойства:	Неоксидиращо

9.2 Допълнителна информация

Няма допълнителни данни

Раздел 10. Стабилност и реактивоспособност

10.1 Реактивоспособност

Стабилно при нормални условия.

10.2 Химична стабилност

Стабилно при подходящи условия.

10.3 Вероятност за опасни реакции

Може да образува нестабилни или експлозивни съединения с халогени, азотна киселина, хипохлорити, сребро, живак, олово. Може да реагира бурно при контакт със силни киселини, азотни окиси

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Халогени, азотна киселина, хипохлорити, сребро, живак, олово, силни киселини и азотни окиси

10.5 Несъвместими материали

Халогени, азотна киселина, хипохлорити, сребро, живак, олово, силни киселини и азотни окиси

10.6 Опасни продукти, получени при разпадане

Водород, азотни окиси

Раздел 11. Токсикологична информация

11.1 Информация относно токсикологични ефекти

Силна токсичност: Силно токсично при вдишване.

	Доза на въздействие	Биологичен вид	Метод	Забележка
Силна орална токсичност	LD50 350 mg/kg живо тегло	Мъжки бели плъхове	Силна орална токсичност	Реално извършен анализ
Силна дермална токсичност	LD50			Отказана поради токсичността на веществото.
Силна токсичност при вдишване	LC50 28130 - 13770 mg/m ³	Мъжки и женски бели плъхове	Оценка на силната токсичност при вдишване от плъхове след различни периоди на експозиция.	Резултатите са в обхвата на експозиция от 10 мин до 60 мин.

Раздразване: Причинява силни изгаряния при изпробване върху човешка кожа.

	Време на експозиция	Биологичен вид	Оценка	Метод	Забележка
Първоначално раздразване на кожата:	няма	Човек	Разяждащо	няма	Беше определено 10 pH на кожата.
Раздразване на очите	няма	няма	Силно раздразващо	няма	Не е извършено изследване, но въз основа на резултатите от раздразването на кожата може да се предположи, че ще има раздразване на очите.

Разяждане: Разяжда кожата.

Повишаване на чувствителността: Не повишава чувствителността.

Токсичност при повторяема доза:

	Доза на въздействието	Стойност	Времетраене на експозицията	Биологичен вид	Метод	Оценка	Забележка
Средно силно през устата	68 mg/kg bw/d	NOAEL	35 дена	Сгj: CD(SD) мъжки и женски плъхове	Комбинирано проучване на токсичността при повторяемост на дозата и проучване токсичността спрямо възпроизвеждането/растежа	Няма изразена токсичност	
Средно хронично при вдишване	LC50 35 - 63 mg/m ³	NOAEC	50 дена	Мъжки бели плъхове	Средно хронична токсичност при вдишване на амоняк от плъх.	Няма системна токсичност, но първоначалният ефект е локално раздразвяне на дихателния тракт.	

Канцерогенност: Не се е класифицира.

Мутагенност: Няма индикация за мутагенност при ин витро тест по време на бактериално обратима оценка на мутацията и ин виво, използвайки микронуклеидна оценка.

Токсичност, влияеща на размножаването: Няма индикация за токсичност, влияеща върху репродуктивността.

Път на експозицията: Вдишване и орално.

Симптоми, отнасящи се до физични, химични и токсикологични характеристики:

Разяждащо кожата и дихателния тракт и раздразвящо очите.

Раздел 12. Информация за екологията

12.1 Токсичност

Токсично спрямо водни организми.

Токсичност спрямо водни организми	Доза на въздействие	Време на експозиция	Биологичен вид	Метод	Оценка	Забележка
Силна токсичност спрямо риба	LC50	96 h	<i>Пъстърва дъга (Onchorhynchus mykiss)</i>		0,89 mg/L нейонизиран амоняк.	Резултатът е регулиране на рН и температурата.
Силна токсичност спрямо дафния	EC50	48 h	<i>Дафния магна (Daphnia magna)</i>	Сладководна, статична, отговаряща на ASTM E729-80.	101 mg/L	Резултати, въз основа на смъртността.
Силна токсичност спрямо водорасли	EC50	18 дена	<i>Хлорела вулгарис (Chlorella vulgaris)</i>	Сладководна, статична	7200 mg/L	Резултат въз основа на броя на клетките
Хронична токсичност спрямо риба	LOEC	73 дена	<i>Пъстърва дъга (Onchorhynchus mykiss)</i>		0,022 mg/L	Резултат, въз основа на смъртността
Хронична токсичност спрямо дафния	NOEC	96 h	<i>Дафния магна (Daphnia magna)</i>	Поток сладка вода - равен или подобен на EPA OPPTS 850.1300 (Тест за хронична токсичност спрямо дафния)	0,79 mg/L нейонизиран амоняк.	Резултат, въз основа на смъртността.

12.2 Устойчивост и разградимост

Не се счита за устойчиво и е бързо разградимо във водни системи. В абиотична среда амонякът се усвоява от водораслите и макрофитите за използване като източник на азот.

12.3 Биоакumulативен потенциал

Натрупването на амоняк във флората и фауната не се смята за съществено в околната среда, тъй като не се натрупва в богатите на липид тъкани по същия начин като органичните вещества. Амонякът се среща навсякъде във водна среда поради разлагането на растения и животни и заради отделителния процес при животните. Тъй като амонякът е продукт на нормалния метаболизъм, не се очаква да е биоакumulативен.

12.4 Подвижност в почвата

Очаква се да има ограничена подвижност в почвата заради силното адсорбиране на амониевите йони от глинестите минерали и бактериалното оксидиране в нитрат. Амонякът в почвата е в динамично равновесие с нитрата и други вещества в нитратния кръг.

12.5 Резултати от оценката за устойчивост, биоакumulативност и токсичност и голяма устойчивост и силна биоакumulативност

Веществото не е идентифицирано като устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT)

12.6 Други неблагоприятни ефекти

Няма допълнителни данни

Раздел 13. Третиране на отпадъците

13.1 Методи за третиране на отпадъците

Действия по изхвърлянето – Изхвърлянето да се извършва в съответствие с местното, държавно и национално законодателство.

Изхвърляне на опаковката – Празните контейнери могат да съдържат пари, не пробивайте дупки в тях, не ги пристъргвайте и не ги заварявайте. Използвайте само подходящи транспортни, рециклиращи, обработващи приспособления и съоръжения за съхранение и изхвърляне на отпадъци. Този материал и/или неговите контейнери трябва да бъдат изхвърляни като опасни отпадни продукти.

Моля, следвайте всички местни, общински, национални и интернационални закони.

Раздел 14. Информация за транспортиране

14.1 Номер съгласно ООН: UN 1005

14.2 Точно име на превозваната стока съгласно ООН

Амоняк, анхидрид.

14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране: 2.3

14.4 Група на опаковката

Не е приложимо

14.5 Опасности за околната среда

Вещество, опасно за околната среда

14.6 Специални предпазни мерки за потребителя

Няма информация

14.7 Транспортиране в насипно състояние съгласно Приложение II от MARPOL 73/78 и IBC-кода.

Неприложимо за опаковани стоки

Раздел 15. Информация съгласно действащата нормативна уредба

15.1 Конкретни наредби/законодателство за веществото или сместа, отнасящи се до безопасност, здраве и опазване на околната среда

Няма допълнителни данни

15.2 Оценка на химическата безопасност

Извършена е оценка на химическата безопасност.

Раздел 16. Друга информация

Друга информация

Този информационен лист за безопасност е изготвен в съответствие Регламент ЕС 1907/2006 (REACH),

Фрази за опасност, използвани в Раздел 3

H221 Горим газ.

H280 Съдържа газ под налягане; може да експлодира, ако се нагрее.

H331 Токсично при вдишване.

H314 Причинява силни изгаряния по кожата и увреждания на очите.

H400 Остра опасност за водната среда.

H411 Дългосрочна опасност за водната среда.



Забележка: Посочената по-горе информация съгласно действащата нормативна уредба само обозначава принципните нормативни документи, приложими конкретно за описания продукт в Информационния лист за безопасност. Заостря се вниманието на потребителя към възможното съществуване на допълнителни постановления, които допълват тези нормативни документи. Отнасяйте се към всички приложими национални, международни и местни наредби или постановления.

Версия:	04
Дата на изготвяне:	
Дата на ревизията:	Юни 2015
Дата на отпечатване:	
Издателска информация:	Тази версия заменя всички предишни документи
Изготвено / Ревизирано от:	„Агрополихим” АД, Производствена Дирекция /МЦ/