

ATARO CLIMA



**LIQUID
GUARD**



**ИНОВАТИВНА И ТРАЈНА
АНТИМИКРОБНА ЗАШТИТА**



**GERMAN
INNO
VATION
AWARD '19
WINNER**



LIQUID GUARD



LIQUID GUARD технологията следва уникален научен подход, изграждащ дълготрайна антимикробна защита!

Защо да използвате LIQUID GUARD

ИНОВАЦИЯ



Микроорганизмите физически се убиват вместо конвенционална интоксикация за унищожаване на централните жизнени процеси.



Лабораторните и полеви изследвания показват дълготрайно намаляване на микроорганизмите до 99,9% за повече от 1 година върху повърхностите, третирани с LIQUID GUARD.



LIQUID GUARD е изключително подходящ както за лична, така и за професионална хигиенна защита.



LIQUID GUARD технологията е победител за иновация в Германия през 2019г.



Защо да изберете LIQUID GUARD

Не е мутагенен

Безопасен за използване



Не съдържа халогени, тежки метали и нано сребро.



Безопасен за употреба според изискванията за потребителите и професионалистите.

99,9% Ефективност



LIQUID GUARD убива до 99,9% от микроорганизмите, ефективно възпрепятствайки растежа на: бактерии, гъбички, водорасли и плесени.



Продължително действие

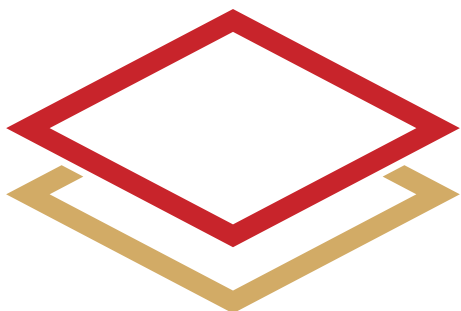


Трайна антимикробна защита повече от година.



LIQUID GUARD

решението за чести
всекидневни проблеми



Антибактериален



Дерматологично тестван



Фунгицид



Премахва миризмите



Не предизвиква
алергии



Създава комфорт



Защита от акари



Улеснява
почистването



Анти мухъл



Спестява средства



Области на приложение на LIQUID GUARD

Неабсорбиращи повърхности:

◇ керамика, композити, стъкло, стъклени влакна, метали, пластмаси, камък, дърво.

Абсорбиращи повърхности:

◇ текстил, кожа, филтри, бои, стенни покрития

Области на приложение:

◇ Хранителна промишленост:

подове, стени, хладилни камери, плотове (без повърхности с пряк контакт на храни)

◇ Текстилна промишленост:

платове, спално бельо, матраци, облекла, пердета, чорапи, бельо

◇ Медицинска сфера:

операционни, манипулационни, санитарни възли, защитни облекла

◇ Хотели и ресторанти:

санитарни възли, спа центрове, кухни, хотелски стаи

◇ Обществена сфера:

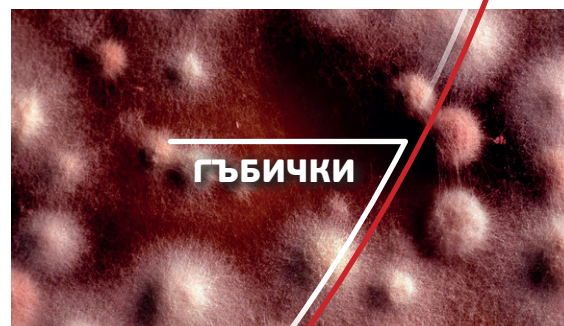
детски ясли, детски градини, старчески домове, пансиони, летища, гари/автогари, училища, университети, обществени сгради.

◇ Обществен транспорт:

самолети, влакове, метро, автобуси, таксиметрови коли и много други.

LIQUID GUARD убива...

◇ LIQUID GUARD убива до **99,9%**



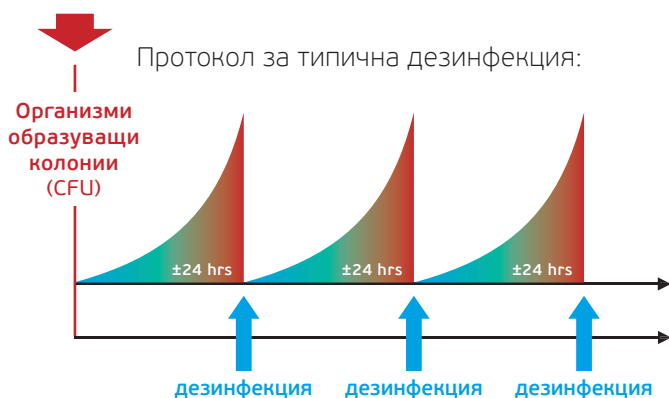
от микроорганизмите, ефективно възпрепятствайки растежа на: бактерии, гъбички, водорасли и плесени.



Защита между циклите на почистване

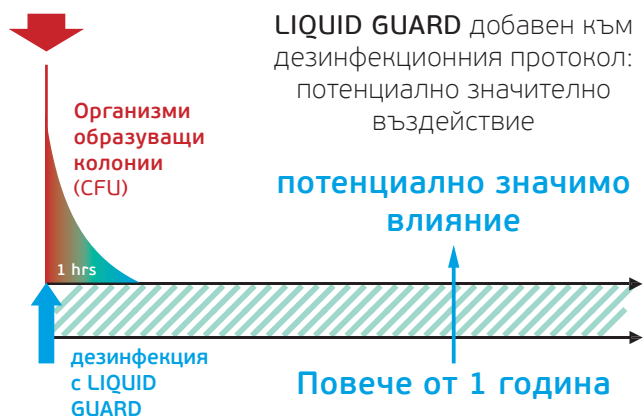
Конвенционална дезинфекция

- Често приложение
- Кратка ефективност
- Голям разход на време поради многократно приложение
- Висока цена за 1 година
- Замърсяване на чистата вода и повторно предаване на микроорганизмите, ако не се използват правилно



Иновативна дезинфекция с LIQUID GUARD

- Еднократна употреба
- Дълготрайна ефективност повече от 1 година
- Спестяване на време в сравнение с класическата дезинфекция
- Спестява разходи за хигиена
- Няма повторно предаване на микроорганизмите



Принцип на действие

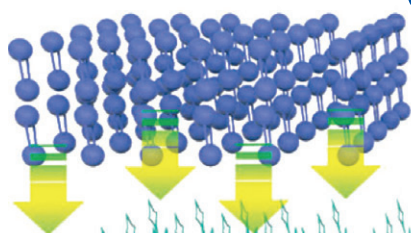
Физическо унищожаване на микроорганизми

LIQUID
GUARD



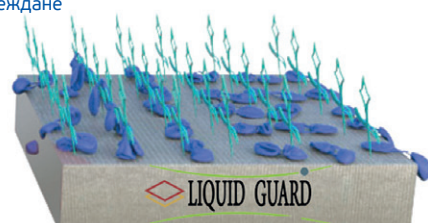
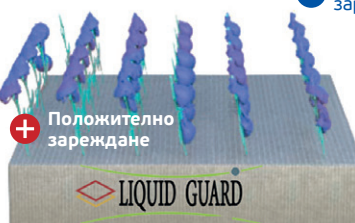
Клетъчна мембрана

⊖ Отрицателно зареждане



Клетъчна мембрана

⊖ Отрицателно зареждане



→ Елиминация без създаване на резистентност

3D модел

- LIQUID GUARD изгражда слой остриета срещу микроорганизмите.
- Положително заредените остриета привличат и пробиват отрицателно заредените клетъчни мембрани на микроорганизмите и ги унищожават.

Спектър на дейност на LIQUID GUARD

ДИРЕКТНО ЕЛИМИРАНЕ

Важни микроорганизми, които LIQUID GUARD елиминира:

БАКТЕРИИ



- ◇ Acinetobacter calcoaceticus
- ◇ Bacillus cereus
- ◇ Bacillus subtilis
- ◇ Brucella abortus
- ◇ Brucella canis
- ◇ Brucella suis
- ◇ Citrobacter diversus
- ◇ Clostridium perfringens
- ◇ Corynebacterium bovis
- ◇ Enterobacter agglomerans
- ◇ Escherichia coli
- ◇ Haemophilus influenzae
- ◇ Haemophilus suis
- ◇ Klebsiella pneumoniae
- ◇ Lactobacillus casei
- ◇ Leuconostoc lactis
- ◇ Listeria monocytogenes
- ◇ Micrococcus spp.
- ◇ Methicillin - resistant Staphylococcus aureus (MRSA)
- ◇ Mycobacterium smegmatis
- ◇ Mycobacterium tuberculosis
- ◇ Propionibacterium acnes
- ◇ Proteus mirabilis
- ◇ Proteus vulgaris
- ◇ Pseudomonas aeruginosa
- ◇ Pseudomonas cepacia
- ◇ Pseudomonas fluorescens
- ◇ Salmonella choleraesuis
- ◇ Salmonella typhosa
- ◇ Staphylococcus aureus
- ◇ Staphylococcus epidermidis
- ◇ Streptococcus faecalis
- ◇ Streptococcus mutans
- ◇ Xanthomonas campestris и много други...

ГЪБИЧКИ



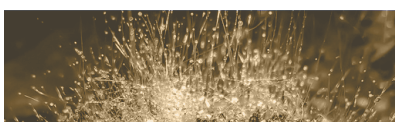
- ◇ Aspergillus flavus
- ◇ Aspergillus fumigatus
- ◇ Aspergillus niger
- ◇ Aspergillus terreus
- ◇ Aspergillus versicolor
- ◇ Candida albicans
- ◇ Chaetomium globosum
- ◇ Cladosporium herbarum
- ◇ Fusarium nigrum
- ◇ Fusarium solani
- ◇ Gliocladium roseum
- ◇ Mucor spp.
- ◇ Oospora lactis
- ◇ Penicillium albicans
- ◇ Penicillium chrysogenum
- ◇ Penicillium citrinum
- ◇ Penicillium elegans
- ◇ Penicillium funiculosum
- ◇ Penicillium humicola
- ◇ Penicillium notatum
- ◇ Penicillium variable
- ◇ Rhizopus nigricans
- ◇ Stachybotrys chartarum
- ◇ Tricophyton interdigitalis
- ◇ Tricophyton mentagrophytes и много други...

ВОДОРАСЛИ



- ◇ Anabaena cylindrica
- ◇ Chlorella vulgaris
- ◇ Gonium spp.
- ◇ Oscillatoria borneti
- ◇ Pleurococcus spp.
- ◇ Schenedesmus quadricauda
- ◇ Selenastrum gracile
- ◇ Volvox spp. и много други...

ПЛЕСЕН



- ◇ Candida albicans
- ◇ Saccharomyces cerevisiae
- ◇ Trichophyton mentagrophytes и много други...

Спецификации

Химическа основа:

- Модифициран силициев диоксид (silan quat, с промотор за адхезия)

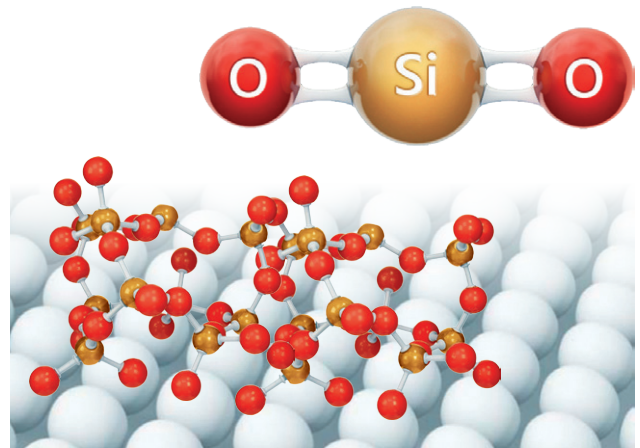
Устойчивост на атмосферни влияния

- 2000 ч съгласно ISO 11507 A (съответства на около 3-4 години)

Устойчивост (механична):

- Стъкло; керамика >**
40 000 цикъла съгласно ISO 11998 (почистване с вода или хартиена кърпа);
- Благородни метали >**
20 000 цикъла съгласно ISO 11998 (почистване с вода);
- Пластмаси >**
5,000 цикъла съгласно ISO 11998 (почистване с вода)

Материалите трябва да се използват с внимание!
Винаги четете инструкциите на етикета или информацията за продукта, преди да го използвате!



Устойчивост на солена вода: **ДА** ✓

Прозрачност: **100%**

Възможност за съхранение: **12 месеца**

Температурна чувствителност на течността: **от 3 до 40°C**

Производител: NANO-CARE DEUTSCHLAND AG
(В сътрудничество с института за нови материали SAARBRÜCKEN)
Разрешение №13-БП-158/16-04-2020г.
Министерство на здравеопазването на Република България

LIQUID GUARD приложение от АТАРО CLIMA

Атаро Клима предлага LIQUID GUARD като решение за битова климатична техника.

Атаро Клима предлага LIQUID GUARD и като професионално и авангардно решение за централни, климатични и вентилационни инсталации в големи търговски и промишлени обекти.

В ДОМА И ОФИСА



В ПРОМИШЛЕНИ ОБЕКТИ

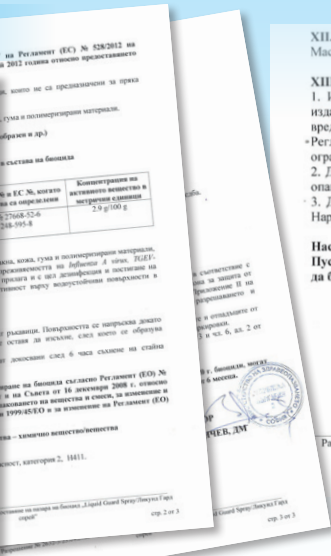
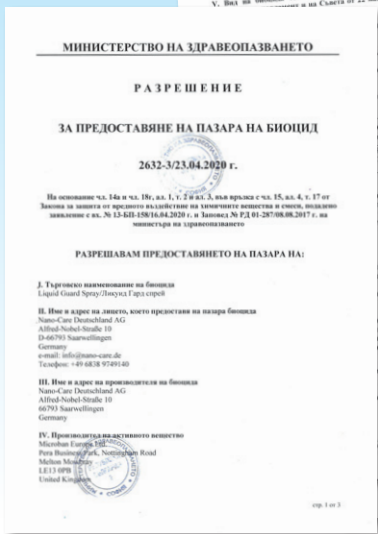


В ТЪРГОВСКИ ОБЕКТИ



Референции за LIQUID GUARD

РАЗРЕШЕНИЕ:



XII. Категория на потребителите
Масова и професионална.

XIII. Специфични изисквания или ограничения

- Информационният лист за безопасност и етикетът да са издадени с разрешението, както и при смятане на изискванията на издаденото разрешение, както и при смятане на изискванията на здравеопазването на здравеопазването на химичните вещества и смеси, главно Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, ограничаването на химикалите (REACH).
- Да се спазват изискванията на чл. 5, ал. 1 от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки (Обн., ДВ, бр. 85 от 2012 г.), като се поставят необходимите маркировки.
- Да се попълнят декларациите за съответствие, съгласно чл. 4, ал. 3 и чл. 6, ал. 2 от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки.

Настоящото разрешение отменя Разрешение № 2632-2/23.03.2020 г. Пуснатите на пазара въз основа на Разрешение № 2632-2/23.03.2020 г. биоциди, могат да бъдат продавани до изчерпване на количествата, но не повече от 6 месеца.

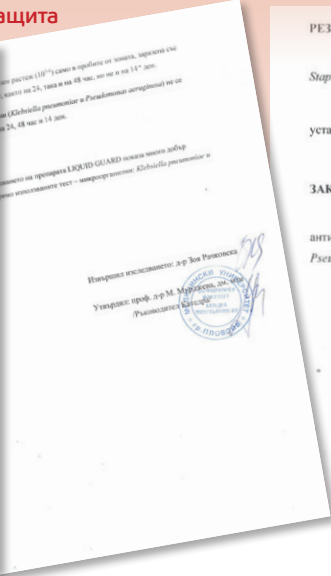
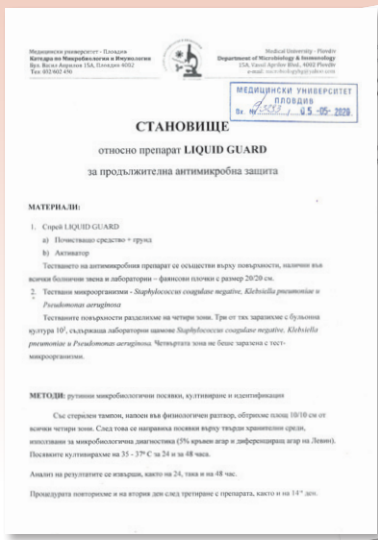
ГЛАВЕН ДЪРЖАВЕН
ЗДРАВЕН ИНСПЕКТОР
ДОЦ. Д-Р АНГЕЛ КУНЧЕВ, ДМ



Разрешение № 2632-3/23.04.2020 г. за предоставяне на пазара на биоцид „Liquid Guard Spray/Liquuza Gard спрей“ стр. 3 от 3

Становище от Медицински Университет ПЛОВДИВ:

За продължителна антимикробна защита



РЕЗУЛТАТИ:
Установи се умерено изразен растеж (10^{10}) само в пробите от зоната на изследване на 24, 48 часа и на 14 дни.
Staphylococcus aureus negative, както на 24, 48 часа и на 14 дни.
Във всички останали зони (*Klebsiella pneumoniae* и *Pseudomonas aeruginosa*) не се установи бактериален растеж на 24, 48 часа и 14 дни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:
Резултатът от изследването на препарата LIQUID GUARD показва много добър антибактериален ефект спрямо използваните тест – микроорганизми: *Klebsiella pneumoniae* и *Pseudomonas aeruginosa*.



Дерматологичен тест от DERMATEST:



control of dermatological specialists was passed for this product with the rating of
„excellent“
This product did not lead to toxic-irritative intolerance reactions in patch testing carried out in accordance with international guidelines. The preparation can therefore be declared as dermatologically tested.

Dr. med. Gerrit Schlippe
Investigating specialist for dermatology, venereology

Референции за LIQUID GUARD

Eurovir[®] Hygiene-Labor
Antivirale Validierung & Rabies

Тест на вируцидната активност:

Тестване на вируцидната активност на пробите покрити с бицидна повърхност

Извършване на тестване по методика, обхващаща вирусна активност по време, като се използва известна концентрация на вирус. Тестване съгласно сел. стандарта на ISO 15921:2003 срещу Трансмисивен вирус на простотия (TPEV-Sotogavir) - Проба № 52 от 20.03.2020г.

Кратък доклад: сериен тест S2

От проф. Д-р Дитмар Трансмант (PD Dr. Olaf Transmant) и д-р Кристиан Юрш (Dr. Christian Jursch)

Период на тестване: Март 2020г.
 За фирма: Nano-Care Deutschland AG
 Alfred-Nobis-Strasse 10
 D-64793 Starwinningen, Germany

В края на най-продуктивното време осигурява непрекъснат контакт с целия период на наблюдение и е д задвижвана чрез дифузия.

- След $t = 1$ час се регистрира намаление на вируса с 0,97 Log (което съответства на 90% от инактивацията), а след $t = 8$ часа намалението на вируса възлиза на $RF = 2,7$ (което съответства на 99,8% от инактивацията). Поради технически причини демонстрацията на редукцията на вируса е ограничена до $RF = m 2,25$ след 24 часа.
- Получените данни позволяват заключението, че има намаляване на вируса, което може да се отдаде на покритието, съдържащо активния (и/те) компонент (и). С настоящото тестване беше демонстрирана добра инактивираща вирусна активност на тестваното вируцидно покритие срещу TGEV-Sotogavirius (като моделен вирус за SARS-CoV).
- Трябва също да се отбележи, че условията по ISO 21702 осигуряват по-висока температура на инкубация от използваната в S1 (25 vs. 21 °C).
- Редукцията на вируса, получена с $t = 8$ часа, предполага, че по време на инкубацията $t = 24$ часа е очевидна по-висока редукция на вируса, отколкото може да бъде демонстрирана с метода на титруване на крайната точка. Тук определено на титъра на вируса с помощта на плакиране с голям обем (LIP) може да осигури подобрена извавка.

Dr. Ch. Jursch
 (GF and Laborleiter Eurovir)

Вируцидна активност на изпитваните образци, оборудвани с бицида - кратък доклад / S2 от 20.03.2020г. стр. 4 (от 4)

ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ
"АЛИМЕНТИ"
 при "ДИ ЕНД ВИ КОНСУЛТ" ООД

Протокол от изпитване върху технологични повърхности:

ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ "АЛИМЕНТИ"
 ПРИ "ДИ ЕНД ВИ КОНСУЛТ" ООД

Сертификат за акредитация рег. № 223 ЛИ/02.11.2018 г. валиден до 28.04.2021 г., издаден от ИА БСА, съгласно изискванията на стандарта БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Протокол от изпитване № 56074 / 21.08.2019 г.

1. Втрешен входен №, група и наименование на продукта, партиден №, дата на производство
 Вх. № 98826 ПРОБА: повърхности технологични - смески - Ushel Filter - проба 1
 Вх. № 98827 ПРОБА: повърхности технологични - смески - Ushel Filter - проба 2
 Вх. № 98828 ПРОБА: повърхности технологични - смески - Steel - Vooledrine Stahl
 Вх. № 98829 ПРОБА: повърхности технологични - смески - Steel - MMK METALURGI
 Вх. № 98830 ПРОБА: повърхности технологични - смески - KOFL F20250 M - проба 1
 Вх. № 98831 ПРОБА: повърхности технологични - смески - KOFL F20250 M - проба 2
 Вх. № 98832 ПРОБА: повърхности технологични - смески - мазна се филтърна хартия FFI - проба 1
 Вх. № 98833 ПРОБА: повърхности технологични - смески - мазна се филтърна хартия FFI - проба 2

2. Заявката на изпитването - име и адрес, № на Заявка / Акт за вземане на проба / Призвжително писмо
 "Атаро Клима" ЕООД гр.Пловдив
 ФК 74-1 Заявка № - / 13.08.2019 г.

3. Метод на изпитване: Главноположение и номер на стандартите или вализираните методи / Изпитване
 Ешерихия коли - по ISO 16649-2:2001
 Когулозолонизитни стафилококи - по БДС EN ISO 6888-1:А1:2000
 Листерия моноцитогенес - по ISO 11290-1:2017
 Плесени - по ISO 21527-1:2008

4. Вид на опаковка на пробата и количество
 Стерилизирани на смяка до талпоносен метод

5. Дата и час на вземане на пробата
 13.08.2019 г. 13:04

6. Дата / период / на изпитване
 13.08.2019 г. - 21.08.2019 г.

7. Пробите са взети от "Атаро Клима" ЕООД

Протокол от изпитване върху технологични повърхности:

ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ "АЛИМЕНТИ"
 ПРИ "ДИ ЕНД ВИ КОНСУЛТ" ООД

Сертификат за акредитация рег. № 223 ЛИ/02.11.2018 г. валиден до 28.04.2021 г., издаден от ИА БСА, съгласно изискванията на стандарта БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Протокол от изпитване № 56074 / 21.08.2019 г.

№ по ред	Наименование на новата проба	Единица на величина	Стандартна валидирана методика	№ на образ, по възв. днешник	Резултати от изпитването / стойност, неопределеност	Стойност на показателя	Условия на изпитването
4	Общ брой мезофилни аеробни и факултативно анаеробни микроорганизми	KOE/cm ²	БДС EN ISO 4833-1:2013	56869	<1	-	t=30°C и отн. влажност 40-50% на въздуха
5	Плесени	KOE/cm ²	ISO 21527-1:2008	56869	<1	-	t=25°C и отн. влажност 40-50% на въздуха
9	Общ брой мезофилни аеробни и факултативно анаеробни микроорганизми	KOE/cm ²	БДС EN ISO 4833-1:2013	56870	1	-	t=30°C и отн. влажност 40-50% на въздуха
10	Плесени	KOE/cm ²	ISO 21527-1:2008	56870	<1	-	t=25°C и отн. влажност 40-50% на въздуха

Изравил изпитването: M06, M08, M04



Третрирана повърхност

Нетретрирана повърхност

ИЗВОД:
 Видим общ спад в общото микробно число след третриране с



www.ataro.bg

КОНТАКТИ

Централен офис и производствена база:

ПЛОВДИВ

4003, ПК 16; ул. Васил Левски 272

Тел.: +359 32 906 906, Факс: +359 32 906 900, e-mail: plovdiv@ataro.bg

Други офиси:

СОФИЯ

с. ЛОЗЕН 1151, ул. Лозен 4, разклона Околовръстен път и с. Лозен

тел.: + 359 2 962 50 22; e-mail: sofia@ataro.bg

ВАРНАгр. Варна 9009, ул. „Академик Игор Курчатов“ 1
тел./факс: + 359 52 502 776; e-mail: varna@ataro.bg**БУРГАС**БУРГАС 8000, Складова база Лоз. сток
тел./факс: +359 56 970 022; e-mail: burgas@ataro.bg**РУСЕ**РУСЕ 7000, ул.Тулча 15
тел./факс: +359 82 507 715; e-mail: rousse@ataro.bg**ПЛЕВЕН**ПЛЕВЕН 5800, ул. Чаталджа 59
тел./факс: +359 64 910 999; e-mail: pleven@ataro.bg**СТАРА ЗАГОРА**гр. Стара Загора, Южна индустриална зона, сграда Терамис 2007
тел./факс: +359 42 937145; e-mail: stzagora@ataro.bg**БУКУРЕЩ, РУМЪНИЯ**

тел.: +40 726 188 765; e-mail: bucharest@ataro.bg

АМСТЕРДАМ, ХОЛАНДИЯ

тел.: +44 203 967 0309 e-mail: amsterdam@ataro.bg

ЛОНДОН, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

тел.: +33 1 8288 2955, e-mail: london@ataro.bg

ПАРИЖ, ФРАНЦИЯ

тел.: +31 20 701 8518, e-mail: paris@ataro.bg

CONTACTS

Head office and factory:

PLOVDIV

272 Vasil Levski Str., 4003 PLOVDIV, BULGARIA

Tel.: +359 32 906 906, Fax: +359 32 906 900, e-mail: plovdiv@ataro.bg

Other offices:

SOFIA Municipality, BULGARIA

4, Lozen Str. 1151 LOZEN

Tel.: +359 2 962 50 22; e-mail: sofia@ataro.bg

VARNA

1 Akademik Igor Kurchatov Str., 9009 Varna, BULGARIA

Tel./Fax: +359 52 502 776; e-mail: varna@ataro.bg

BOURGAS

Lozstock warehouse, 8000 BOURGAS, BULGARIA

Tel./Fax: +359 56 970 022; e-mail: burgas@ataro.bg

ROUSSE

15, Tulcha Str., 7000 ROUSSE, BULGARIA

Tel./Fax: +359 82 507 715; e-mail: rousse@ataro.bg

PLEVEN

59, Chataldja Str., 5800 PLEVEN, BULGARIA

Tel./Fax: +359 64 910 999; e-mail: pleven@ataro.bg

STARA ZAGORA

South Industrial Area, Building Teramys 2007, STARA ZAGORA, BULGARIA

Tel./Fax: +359 42 937145; e-mail: stzagora@ataro.bg

BUCHAREST, ROMANIA

Tel.: +40 726 188 765; e-mail: bucharest@ataro.bg

AMSTERDAM, NETHERLANDS

Tel: +44 203 967 0309 e-mail: amsterdam@ataro.bg

LONDON, UNITED KINGDOM

Tel: +33 1 8288 2955, e-mail: london@ataro.bg

PARIS, FRANCE

Tel: +31 20 701 8518, e-mail: paris@ataro.bg

ATARO CLIMA

