

Název veřejné zakázky: Změna technologie úpravy vody a dezinfekce TUV v areálu FNUSA
Část 3 VZ: Dodávky vícesložkového dezinfekčního prostředku pro novou technologii
Číslo veřejné zakázky: 14/2019
Ev. Č. VVZ: Z2019-012287

RÁMCOVÁ KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 1746 odst. 2 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů

I. Smluvní strany

1. Kupující: **Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně**
státní příspěvková organizace

sídlo: Pekařská 664/53, 656 91 Brno
jednatel: Vlastimil Vajdák, ředitel
IČ: 00159816
DIČ: CZ00159816
bank. spojení: Česká národní banka, a.s., pobočka Brno-město
č. účtu: 71138621/0710
SWIFT: CNBACZPP
IBAN: CZ97 0710 0000 0000 7113 8621

2. Zhotovitel: **AQUATEST a.s.**

zápis v OR: B, 1189 vedená u Městského soudu v Praze
sídlo: Geologická 988/4, Hlubočepy, 152 00, Praha 5
jednatel: XXXXXXXXX, předseda představenstva
IČ: 44794843
DIČ: CZ44794843
bank. spojení: Fio banka a.s.
č. účtu: 2301534267/2010
IBAN: CZ19 2010 0000 0023 0153 4267
SWIFT: FIOBCZPP

II. Účel smlouvy

Účelem této smlouvy je rámcová úprava podmínek dodávek dezinfekce prodávajícím kupujícím.

III. Předmět smlouvy

1. Tato smlouva se vztahuje na dodávky **dezinfekce** uvedené v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“), které prodávající bude dodávat po dobu účinnosti této smlouvy kupujícím. Vlastní dezinfekční látka musí splňovat následující kritéria:

- vícesložkový dezinfekční prostředek minimálně s obsahem 50% Peroxid vodíku, 0.05% stříbra (univerzální antivirový dezinfekční prostředek účinný k ochraně vody před rekontaminací bakteriemi a viry, zejména proti Legionelle)
- přípravek bude dávkován na základě průtoku TUV při dopouštění zdrojové vody. V období provozního klidu (jen cirkulace) bude probíhat kontinuální měření řídicí jednotkou, a na základě naměřených hodnot bude v případě potřeby účinná látka dávkována do systému (cirkulace) TUV
- použití v souladu s platnou právní úpravou
- zdravotní nezávadnost, resp. že je lze používat ve zdravotnických zařízeních

- dodávaná chemie nesmí mít degradační vliv na potrubí instalované v areálu objednatele a jeho detašovaných pracovištích (použitý materiál na potrubí v areálu a detašovaných pracovištích objednatele je: PPR, Ocel pozinkovaná a CU potrubí)

2. Každá uskutečněná dodávka zboží uvedeného v čl. III. odst. 1 této smlouvy je samostatnou kupní smlouvou dle § 2079 a násl. z. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, která je uzavřena okamžikem převzetí zboží kupujícím v místě plnění. Převzetím se pro účely této smlouvy rozumí podpis dodacího listu oprávněným zaměstnancem kupujícího.
3. Prodávající se zavazuje dodávat kupujícímu zboží v množství, jakosti a druhovém složení podle objednávek kupujícího učiněných v souladu s podmínkami této smlouvy. Množství zboží je pevné a nepřekročitelné.
4. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zboží převzít a uhradit prodávajícímu kupní cenu v souladu s podmínkami sjednanými touto smlouvou.

IV.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupující se zavazuje za každou uskutečněnou dodávku zboží zaplatit kupní cenu dle ceníku uvedeného v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Úhrada kupní ceny bude kupujícím provedena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený v čl. I. odst. 2, této smlouvy, a to na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí zboží kupujícím. Faktura je splatná do 30 dnů ode dne jejího doručení. Závazek splatnosti je splněn odesláním částky z účtu kupujícího na účet prodávajícího.
3. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu stanovené příslušnými právními předpisy včetně čísla smlouvy kupujícího uvedené v záhlaví této smlouvy. Nebude-li faktura obsahovat tyto náležitosti, je kupující oprávněn, aniž by se dostal do prodlení, tuto fakturu ve lhůtě splatnosti vrátit prodávajícímu s uvedením důvodu k opravě či doplnění. V takovém případě začne doručením opravené (doplněné) faktury kupujícímu běžet nová lhůta splatnosti a to v délce stanovené čl. IV. odst. 2 této smlouvy. V případě, že má prodávající s kupujícím uzavřenou více než jednu smlouvu, je prodávající povinen vystavovat příslušné faktury ke každé takové smlouvě samostatně. Pokud tak neučiní a fakturuje na jedné faktuře z více smluv, je kupující oprávněn postupovat v souladu s tímto odstavcem a takovouto fakturu prodávajícímu vrátit.
4. Ceny uvedené v příloze č. 1 této smlouvy jsou stanoveny dohodou podle zák. č. 526/1990 Sb., o cenách ve znění pozdějších předpisů a je v nich zahrnuta doprava, clo, kursové rozdíly, obal, doklady ke zboží a veškeré další náklady související s dodávkou zboží.
5. Ceny uvedené v příloze č. 1 této smlouvy jsou stanoveny jako nejvýše přípustné a prodávající je kupujícímu garantuje po celou dobu platnosti této smlouvy.
6. Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že prodávající je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106 a) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších (dále jen „ZDPH“), je kupující oprávněn část kupní ceny odpovídající dani z přidané hodnoty z každé fakturované platby na základě této smlouvy zadržet a tuto přímo zaplatit (aniž k tomu bude vyzván jako ručitel) na účet správce daně ve smyslu § 109 a) ZDPH.
7. Pokud číslo účtu prodávajícího uvedené v záhlaví této smlouvy nebude zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 ZDPH nebo se jedná o účet vedený v zahraničí ve smyslu § 109/2/b, je kupující oprávněn část kupní ceny odpovídající dani z přidané hodnoty z každé fakturované platby na základě této smlouvy zadržet a tuto přímo zaplatit (aniž k tomu bude vyzván jako ručitel) na účet správce daně ve smyslu § 109 a) ZDPH.

Stejný postup bude aplikován při naplnění podmínek ručení dle §109/1 ZDPH, tedy kdy se kupující dozví, že

- a) daň uvedená na daňovém dokladu nebude úmyslně zaplacená,
 - b) plátce, který uskutečňuje toto zdanitelné plnění nebo obdrží úplatu na takové plnění, se úmyslně dostal nebo dostane do postavení, kdy nemůže daň zaplatit, nebo
 - c) dojde ke zkrácení daně nebo vylákání daňové výhody
8. Po provedení úhrady daně z přidané hodnoty příslušnému správci daně v souladu s tímto odstavcem je úhrada zdanitelného plnění prodávajícímu bez příslušné daně z přidané hodnoty (tj. pouze základu daně) smluvními stranami považována za řádnou úhradu, resp. řádné splnění dluhu kupujícím, dle této smlouvy (tj. základu daně i výše daně z přidané hodnoty), a prodávajícímu nevzniká žádný nárok na úhradu případných úroků z prodlení, penále, náhrady škody nebo jakýchkoli dalších sankcí vůči kupujícímu, a to ani v případě, že by mu podobné sankce byly vyměřeny správcem daně.
9. Bude-li na daňovém dokladu uveden jiný než oznámený účet ve smyslu § 96 ZDPH, kupující je oprávněn poukázat příslušnou platbu na kterýkoli oznámený účet prodávajícího. Úhrada platby na kterýkoli oznámený účet (tj. účet odlišný od účtu uvedeného na daňovém dokladu) je smluvními stranami považována za řádnou úhradu plnění dle smlouvy.

V.

Doba, místo a způsob plnění

1. Dodávky zboží dle čl. III. této smlouvy budou probíhat průběžně na základě písemných objednávek kupujícího učiněných dopisem, faxem nebo e-mailem. V případě, že objednávka přesáhne svou hodnotou částku 50.000,- Kč bez DPH, musí být tato učiněna písemně a kupující je jí povinen zveřejnit v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů obdobně jako samotnou smlouvu dle čl. IX. odst. 11., této smlouvy.

Za kupujícího je oprávněno objednávat jeho pracoviště: Obchodní úsek – MTZ, e-mail: mtz@fnusa.cz, tel.: 543 182 086-8.

Všechny objednávky učiněné dle této smlouvy budou adresovány na adresu Geologická 988/4, Hlubočepy, 152 00, Praha 5, kontaktní osoba XXXXXXXXX

Změny všech oprávněných a kontaktních osob jakožto adres uvedených v tomto odstavci je možné provést doporučeným dopisem adresovaným do sídla druhé smluvní strany. Změna nabývá účinnosti dnem doručení.

2. Místem plnění je sklad MTZ Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, Pekařská 53, 656 91 Brno. Závoz zboží do místa plnění je možné provádět pouze v pracovních dnech od 7:00 do 14:00. V případě, že dodavatel nebo jeho dopravce nedisponuje nákladním autem s čelem, zavazuje se dopravce vyskladnit zboží přímo do prostor skladu MTZ.
3. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu objednané zboží do místa plnění ve lhůtě 5 pracovních dnů od odeslání objednávky kupujícím v souladu s čl. V. odst. 1 této smlouvy.
4. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem jeho převzetí kupujícím.
5. Prodávající je povinen předat kupujícímu nejpozději společně s dodávkou zboží veškerou dokumentaci nutnou k převzetí a řádnému užívání zboží, kterou vyžadují příslušné obecně závazné právní předpisy a normy ČSN a EN, zejména zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy.
6. Kupující není povinen zboží převzít, zejména pokud prodávající nedodá zboží v objednaném množství nebo druhovém složení, pokud zboží nebude v předepsané kvalitě a jakosti nebo bude zboží poškozené, rozbité nebo prodávající nedodá doklady ke zboží. Nepřevzetím zboží dle tohoto odstavce není kupující v prodlení. Prodávající má v takovém případě povinnost dodat bez zbytečného odkladu zboží nové, případně po dohodě s oprávněnou osobou kupujícího dodávku doplnit v souladu s objednávkou

kupujícího. Nárok kupujícího na smluvní pokutu a náhradu škody v případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží není tímto ustanovením dotčen.

7. Prodávající odpovídá za to, že dodané zboží je způsobilé k užití v souladu s jeho určením a že zboží odpovídá všem požadavkům obecně závazných právních předpisů, zejména zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů, příslušných prováděcích předpisů a českých a evropských norem ČSN a EN.

VI.

Sankční ujednání

1. Nedodrží-li prodávající lhůtu stanovenou pro dodání zboží dle článku V. odst. 3. této smlouvy, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % z celkové ceny bez DPH zpožděné dodávky za každý započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody, včetně škody, která přesahuje smluvní pokutu, není tímto ustanovením dotčen.
2. Nedodrží-li kupující lhůtu splatnosti kupní ceny dle článku IV. odst. 2. této smlouvy, je prodávající oprávněn účtovat kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,01 % z nezaplacené části kupní ceny bez DPH dodaného zboží za každý započatý den prodlení.

VII.

Odpovědnost za vady zboží a záruka

1. Prodávající poskytuje záruku za jakost dodaného zboží po dobu 24 měsíců ode dne převzetí zboží kupujícím.
2. Má-li zboží vady jakosti, je prodávající povinen bez zbytečného odkladu po vytknutí vad kupujícím, nejpozději však do 3 pracovních dnů, dodat kupujícímu náhradní zboží za zboží vadné nebo vrátit kupujícímu cenu vadného zboží. Volba nároku z odpovědnosti za vady náleží kupujícímu. Dodavatel je dále povinen si vadné zboží po reklamaci na své náklady v místě plnění vyzvednout. Pokud tak neučiní ani v dodatečné 14 denní lhůtě, bude mu od prvního dne po uběhnutí této lhůty kupujícím účtováno skladné ve výši v místě a čase obvyklé.
3. Zjištěné vady se považují za včas uplatněné, pokud je oznámení o jejich zjištění odesláno kupujícím prodávajícímu i v poslední den záruční doby.

VIII.

Trvání smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, v případě povinnosti kupujícího zveřejnit tuto smlouvu dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, nabývá tato smlouva účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv a to nezávisle na větě první, tohoto odstavce.
2. Tato smlouva se uzavírá na dobu 10 let ode dne nabytí její účinnosti.
3. Tuto smlouvu lze ukončit písemnou výpovědí kterékoli smluvní strany s výpovědní lhůtou 3 měsíc, která počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně. Tuto smlouvu lze ukončit též písemnou dohodou smluvních stran.

IX.

Ostatní ujednání

1. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1, která obsahuje sortiment zboží dodávaného na základě této smlouvy a ceny tohoto zboží bez DPH a s DPH.

2. Kupující není povinen odebrat od prodávajícího předpokládaná množství zboží uvedené v zadávací dokumentaci příslušné veřejné zakázky, toto slouží primárně pro stanovení nabídkové ceny.
3. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé v souvislosti s touto smlouvou primárně řešit smírnou cestou.
4. Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád dohodly, že místně příslušným soudem je Městský soud v Brně.
5. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
6. Prodávající není oprávněn postoupit svá práva a povinnosti nebo pohledávky plynoucí z této smlouvy nebo její části třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
7. Prodávající souhlasí se zpřístupněním nebo zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu.
8. Touto smlouvou se ruší veškerá předchozí písemná a ústní ujednání mezi smluvními stranami týkající se předmětu této smlouvy.
9. Prodávající poskytne kontrolním a obdobným orgánům veškerou potřebnou součinnost a dokumentaci při výkonu kontrol týkajících se této smlouvy. Tuto povinnost zajistí prodávající i u subdodavatelů, kteří se podílí na realizaci této smlouvy.
10. Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky, nemá nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění ani nedoplatek na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti.
11. Přesahuje-li předpokládaná hodnota plnění této smlouvy po dobu jejího trvání částku 50.000,- Kč bez DPH, je kupující jako státní příspěvková organizace povinen tuto smlouvu zveřejnit v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi smluvními stranami touto smlouvou, zejména vlastního obsahu této smlouvy, a to v rozsahu požadovaném uvedeným zákonem s výjimkou údajů, které se v registru smluv nezveřejňují. Zveřejnění se zavazuje provést kupující bez zbytečného odkladu po uzavření této smlouvy.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah založený touto smlouvou řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů, zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku o kupní smlouvě, a dalšími obecně závaznými právními předpisy České republiky. Smluvní strany v souladu s § 558 odst. 2 občanského zákoníku výslovně vylučují použití obchodních zvyklostí ve svém právním styku v souvislosti s touto smlouvou.
2. Jakékoli změny a doplňky této smlouvy jsou možné pouze ve formě písemných číslovaných dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Všechny dodatky, které budou označeny jako dodatky této smlouvy, se stávají nedílnou součástí této smlouvy.
3. Prodávající na sebe svým níže uvedeným podpisem přebírá nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku.
4. Smluvní strany se dohodly, že pro uzavření této smlouvy užijí výhradně písemnou formu a že nechtějí být vázány, nebude-li tato forma dodržena. Tato smlouva se vyhotovuje ve 2 stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.
5. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím zněním souhlasí a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

- Příloha č. 1 – Seznam zboží s cenami
- Příloha č.2 – Technická dokumentace k výrobku SANOSIL

V Praze, dne 5.9.2019

V Brně dne 10.10.2019

Za prodávajícího:

Za kupujícího:

.....
XXXXXXXXX
předseda představenstva
AQUATEST a.s.

.....
Ing. Vlastimil Vajdák,
ředitel
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Příloha č. 1 - Seznam zboží s cenami

Název	MJ	Předpokládaná spotřeba m.j./za rok	Cena bez DPH Kč/m.j.	Cena celkem bez DPH Kč/rok	Cena celkem bez DPH Kč/4roky	Cena celkem bez DPH Kč/10let
SANOSIL	1 litr	1 000	188	188 000,00 Kč	752 000,00 Kč	1 880 000,00 Kč

Pozn: takto označená pole vyplní zájemce

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku**
Látka / směs
Číslo
Další názvy směsi
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Nedoporučená použití směsi
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**
Jméno nebo obchodní jméno
Místo podnikání nebo sídlo
Telefon
Fax
E-mail
Telefonní číslo pro naléhavé situace
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno
Místo podnikání nebo sídlo
Telefon
Fax
E-mail
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list**
Jméno
E-mail
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat
- Sanosil Super 25 Ag
Směs
- Dezinfekční přípravek.
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- Sanosil CZ, s.r.o.
Anny Letenské 17, Praha 2 - Vinohrady, 12000
Česká republika
+420 222 252 256
+420 222 252 256
sanosil@seznam.cz
+420 608 350 813 (8-16 hod)
- Sanosil Ltd
Eichtalstrasse 49, Hombrechtikon, CH-8634
Švýcarsko
+41 55 254 00 54
+41 55 254 00 59
info@sanosil.com
- GRACILIS s.r.o.
info@gracilis.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Ox. Liq. 2, H272
Acute Tox. 4, H302, H332
Skin Corr. 1B, H314
STOT SE 3, H335, H336

Klasifikace směsi podle směrnice 1999/45/ES
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

oxidující: O; R 8
zdraví škodlivý: Xn; R 20/22
žiravý: C; R 34
dráždivý: Xi; R 37

Plný text všech klasifikací, H-vět a R-vět je uveden v oddíle 16.

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může zesílit požár; oxidant.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závrať.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

peroxid vodíku

Standardní věty o nebezpečnosti

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P221	Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchuje.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

2.3. Další nebezpečnost

neuveдено

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs látek uvedených níže.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 67/548/EHS	Klasifikace 1272/2008	Pozn.
Index: 008-003-00-9 CAS: 7722-84-1 ES: 231-765-0	peroxid vodíku	50-100	R 5 O; R 8 Xn; R 20/22 C; R 35	Ox. Liq. 1, H271 Acute Tox. 4, H302, H332 Skin Corr. 1A, H314	1, 2, 3
CAS: 7440-22-4 ES: 231-131-3	stříbro	<0,2			2

Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

- 2 Látka, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- 3 Látka se specifickým koncentračním limitem

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Rychle a s ohledem na vlastní bezpečnost dopravte postiženého na čerstvý vzduch, nenechte ho chodit! Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Převlékněte postiženého v případě, že je látkou zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Ihned svléčte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznici je vhodnější rychle podat vodu z vodovodu a nezdržovat se sháněním vychlazených tekutin – s každou minutou prodlevy se stav sliznice nenapravitelně poškozuje! Nejsou vhodné sodovky ani minerálky, z nichž se může uvolňovat plynný oxid uhličitý. Větší množství požitě tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případně vdechnutí žíravín do plic). K pití se postižený nesmí nutit, zejména má -li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek). Nepodávejte žádné jídlo. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Způsobuje poleptání, bolestivé zarudnutí, podráždění.

Při zasažení očí

Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

neuvedeno

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Druh hasiva přizpůsobit látce v okolí (vodní mlha, vodní tříšť). V přítomnosti oksydujících látek je neúčinnějším hasivem voda.

Nevhodná hasiva

neuveveno

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vlivem tepla se rozkládá, při reakci se uvolňuje kyslík podporující hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8. Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru. Zabránit styku s materiály jako jsou papír, dřevo apod.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipust'te vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Ředit vodou tak, aby nebyl znatelný rozklad peroxidu vodíku. Neabsorbovat v hořlavém materiálu (piliny apod.)

6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte v dobře větraných prostorách. Udržujte mimo zdroje tepla. Udržujte mimo nekompatibilní produkty. Zabraňte kontaktu s organickými látkami. Nevracejte nepoužitý/nespotřebovaný produkt do skladovacího kontejneru. Zajistěte dostatečnou dodávku vody pro případ nehody. Zabraňte tvorbě aerosolů. Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte ani nekuřte! Kontejnery a zařízení používané pro manipulaci s produktem by měly být používány výhradně pro tento produkt. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte zdroji tepla a slunci. Skladujte v kontejnerech vybavených bezpečnostním ventilem nebo větracím otvorem, používat pouze nádoby schválené k použití pro peroxid vodíku

Skladovací teplota

<25 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Potenciálně explozivní když je smíchán s organickými látkami. Dodržujte veškerá protipožární opatření. Kontakt s hořlavými materiály může způsobit požár.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Bezchlorový přípravek k dezinfekci vody a povrchů; jeho funkce je založena na bázi synergického účinku peroxidu vodíku a stopového množství stříbra. V jednotlivých aplikacích kontaktujte dodavatele.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Číslo CAS	Limitní hodnoty				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
peroxid vodíku	7722-84-1	1	0,719	2	1,438	1
stříbro	7440-22-4	0,1		0,3		

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

Poznámka

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličej

Těsnící ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce). Sprška na výplach očí musí být k dispozici na pracovišti.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Materiál: butylkaučuk (BR). Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Teplné nebezpečí

neuveдено

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zajistěte prostory proti únikům do toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

vzhled

skupenství

kapalné při 20°C

barva

bezbarvý

zápach

charakteristický

prahová hodnota zápalu

údaj není k dispozici

pH

údaj není k dispozici

bod tání / bod tuhnutí

<0 °C

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

100 °C

bod vzplanutí

údaj není k dispozici

rychlost odpařování

údaj není k dispozici

hořlavost (pevné látky, plyny)

údaj není k dispozici

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

meze hořlavosti

údaj není k dispozici

meze výbušnosti

údaj není k dispozici

tlak páry

20 hPa při 20 °C

hustota páry

údaj není k dispozici

relativní hustota

údaj není k dispozici

rozpustnost

rozpustnost ve vodě

rozpustný

rozpustnost v tucích

údaj není k dispozici

rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

údaj není k dispozici

teplota samovznícení

údaj není k dispozici

teplota rozkladu

údaj není k dispozici

viskozita

údaj není k dispozici

výbušné vlastnosti

Explozivní při smíchání s hořlavými materiály.

oxidační vlastnosti

údaj není k dispozici

9.2. Další informace

hustota

1,23 g/cm³ při 20 °C

teplota vznícení

údaj není k dispozici

obsah organických rozpouštědel

0%

Produkt není saozápalný.

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1. Reaktivita**
neuveдено
- 10.2. Chemická stabilita**
Při normálních podmínkách je směs stabilní.
- 10.3. Možnost nebezpečných reakcí**
Při normálních podmínkách je směs stabilní.
- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Při normálních podmínkách je směs stabilní.
- 10.5. Neslučitelné materiály**
Při normálních podmínkách je směs stabilní.
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**
Při normálních podmínkách je směs stabilní.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1. Informace o toxikologických účincích**
Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.
- Akutní toxicita**
Zdraví škodlivý při požití. Zdraví škodlivý při vdechování.
Žravost / dráždivost pro kůži
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Vážné poškození očí / podráždění očí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Mutagenita v zárodečných buňkách
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Karcinogenita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1. Toxicita**
Akutní toxicita
Data pro směs nejsou k dispozici.
- 12.2. Perzistence a rozložitelnost**
neuveдено
- 12.3. Bioakumulační potenciál**
neuveдено
- 12.4. Mobilita v půdě**
neuveдено
- 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Směs neobsahuje takto identifikované látky.
- 12.6. Jiné nepříznivé účinky**
Třída ohrožení vody I (samozařazení): slabě ohrožuje vodu.

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevykládat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a zákon č.188/2004 Sb., kterým se doplňuje zákon č.185/2001 Sb. Zákon č.477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

Kód druhu odpadu	160903
Druh odpadu	peroxydy, např. peroxid vodíku *
Podskupina odpadu	Oxidační látky
Skupina odpadu	ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ
Kód druhu odpadu pro obal	150110
Druh odpadu	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *
Podskupina odpadu	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
Skupina odpadu	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. **Číslo OSN**
UN 2014
- 14.2. **Náležitý název OSN pro zásilku**
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK
- 14.3. **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
5,1
- 14.4. **Obalová skupina**
II - látky středně nebezpečné
- 14.5. **Nebezpečnost pro životní prostředí**
neuveďeno
- 14.6. **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
neuveďeno
- 14.7. **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**
neuveďeno

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	58 (Kemlerův kód)
UN číslo	2014
Klasifikační kód	OC1
Bezpečnostní značky	5.1+8



Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

Silniční přeprava - ADR

Omezená množství 1 L

Vyňatá množství E2

Balení

Pokyny pro balení P504, IBC02

Zvláštní ustanovení pro obaly PP10, B5,

Ustanovení o společném balení MP15

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T7

Zvláštní ustanovení TP2, TP6, TP24

Cisterny ADR

Kód cisterny L4BV(+)

Zvláštní ustanovení TU3, TC2, TE8, TE11, TT1

Vozidla pro přepravu v cisternách AT

Přepavní kategorie 2

Kód omezení pro tunely E

Zvláštní ustanovení pro

nakládku vykládku a manipulaci CV24

Železniční přeprava - RID

Balení

Pokyny pro balení P504, IBC02

Zvláštní ustanovení pro obaly PP10, B5,

Ustanovení o společném balení MP15

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T7

Zvláštní ustanovení TP2, TP6, TP24

Cisterny RID

Kód cisterny L4BV(+)

Zvláštní ustanovení TU3, TC2, TE8, TE11, TT1

Přepavní kategorie 2

Zvláštní ustanovení pro

nakládku vykládku a manipulaci CW 24

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y540

Balící instrukce pasažér 550

Balící instrukce kargo 554

Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán) F-H, S-Q

Námořní znečištění Ne

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Nařízení vlády č. 315/2009, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. Vyhláška 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti neuveдено

16. ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H271	Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P221	Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu

R 5	Zahřívání může způsobit výbuch
R 8	Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár
R 20/22	Zdraví škodlivý při vdechování a při požití
R 35	Způsobuje těžké poleptání

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie



BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Sanosil Super 25 Ag

Datum vytvoření	15. ledna 2014	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Ox. Liq.	Oxidující kapalina
Skin Corr	Žíravost pro kůži
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.



Technický list SANOSIL Super 25 Ag

Zn.: 08/00386/12

1. Dovoze a dodavatel

Název: Sanosil CZ s. r. o. (dovoze a dodavatel)
Eco-Aqua-Servis, s. r. o. (dodavatel)
Adresa: Bavorská 14/856, 155 00 Praha 5
IČ: 267 35 547
Tel./Fax: 224 452 226/251 511 189
URL: <http://www.eascr.cz>
E-mail: eas@eascr.cz

2. Popis a použití

Chemický, desinfekční přípravek SANOSIL Super 25 Ag je roztok stabilizovaný 50 %-ní roztok peroxidu vodíku H_2O_2 s přidavkem stříbra Ag, vykazující silně kyselou reakci.

SANOSIL Super 25 Ag je určen k desinfekci teplé vody, zařízení na ohřev vody a k desinfekci rozvodů vody za účelem omezení výskytu bakterií v teplé vodě, zejména bakterií Legionella pneumophila.

SANOSIL Super 25 Ag se po prvotní desinfekci rozvodů teplé vody a zařízení na její ohřev (1 000 – 2000 ml přípravku na 1 m³ objemu vody v systému), aplikuje proporčním dávkováním do studené vody určené k ohřevu nebo do cirkulace v množství 30 – 50 ml/m³ vody (nejlépe dávkovacím souborem AQUA-TUV 1SA, dodávka EAS, s. r. o.). Koncentrace přípravku ve vodě se ověřuje testovacími proužky.

Přípravek je přezkoušen podle vyhlášky 409/2005 Sb. a k danému účelu schválen Rozhodnutím Hlavního hygienika ČR.

3. Balení a skladování

SANOSIL Super 25 Ag se plní do PE UN modrých kanystrů o objemu 25 l, který obsahuje 30 kg přípravku. ($\rho = 1,2 \text{ g/cm}^3$).

SANOSIL Super 25 Ag se skladuje v původních dobře uzavřených obalech na chladném místě a suchém místě v dobře větraných prostorách s kyselinovzdornou podlahou nebo nad záchytnou jímkou. Má-li být zachována jakost produktu, neskladujte jej při teplotách nad 30°C nebo na přímém slunci a nevystavujte mrazu.

Další informace viz: www.eascr.cz

Postup při dezinfekci potrubí proti bakterii Legionella (Legionella pneumophila) dezinfekčním prostředkem Sanosil S25

Zkrácená verze Určeno pro: všeobecně

Výchozím předpokladem je skutečnost, že potrubí i ohřevy jsou napuštěny a běžně užívány.

K účinné dezinfekci doporučujeme následující 2 fázový postup:

Nejdříve sundat a dezinfikovat perlátory na bateriích.

1. Šoková koncentrace. Dezinfekce vnitřních stěn potrubí, odstranění biofilmu:

V této fázi je běžným cílem dosažení koncentrace Sanosilu min. 500 mg/l (500 ppm, nebo lze vyjádřit jako 500 ml/m³). Avšak pro specifické podmínky starších areálů je třeba 1000mg/l. Specifičnost spočívá:

- v různosti a četnosti materiálů, které jsou použity k rozvodu teplé vody v areálu
- pravděpodobné silné usazeniny/inkrusty uvnitř potrubí

Dosažení šokové koncentrace

Při šokové dezinfekci chceme docílit, aby každá koncovka v budově natáhla tuto zvýšenou dávku. Tzn. otevřít každý jeden kohoutek a natáhnout vodu s dezinfekcí začít od nejnižšího patra či nejuvzdálenější koncovky.

Pro kontrolu a ujištění, že cílená dávka je již natažena, používají se měřicí proužky Sanostripes se stupnicí koncentrace na tubě. Barva na měřicím proužku musí být vždy zcela, tj. do maxima modrá, tj. signalizuje nejvyšší měřitelnou koncentraci.

Když je naměřena šoková koncentrace, baterie se uzavře a postupuje se o patro výše a stejným způsobem až do posledního patra. Je-li hotovo, pak je potřeba nechat dezinfekci působit na vnitřní stěny potrubí po určitou dobu.

Obecné doporučení času po který je šoková koncentrace ponechána v potrubí:

Při šokové koncentraci 500 mg/l (500ppm) je doporučený čas 10 – 12 hodin. Čas lze zkrátit na 6-8 hodin tak, že se aplikuje vyšší koncentrace, tj. 1000 mg/l (1000 ppm), atd.

Upozornění: Po dobu šokové koncentrace je potřeba vydat opatření k zamezení užívání teplé vody k pitným účelům.

Doplňková informace k úrovni koncentrace: 1000 mg/l Sanosilu S25 ve vodě činí procentuálně roztok 0,1%. Např. k dezinfekci ploch a nástrojů v potravinářství atd. se aplikuje 2% (tj. 20x více) roztok, k hygienické dezinfekci rukou 3%.

2. Kontinuální dávkování

Po ukončení dezinfekce vnitřních povrchů se voda s vyšší koncentrací odpustí kohoutky běžným způsobem z potrubí teplé vody. Až poté se nasazují perlátory

Dávkovací jednotku lze nastavit na základní dávku např. 20 mg/l (tj. 2 litry/100 m³ vody). Doporučujeme však začít s dávkou cca 50 mg/l a až postupně ji snížit.

Důležité: Uvedená 1. fáze, tj. dezinfekce vnitřních stěn potrubí prostřednictvím šokové dávky je absolutní nutností, neboť jde o odstranění biofilmu. Po jejím provedení jsou výsledky dezinfekce vždy vynikající.

Memory Help for Sanosil Beginners

1 litre = 1 kg = 1'000 cm³ = 1 mio mm³, = 1 mio mg/l = 1 mio ppm.

1 gram = 1cm³ = 1'000 mm³

1 milligram (mg) = 1/1000 gram = 1 mm³

1 parts per million (ppm) = 1 mg/litre = 1 mm³/litre = 1 cm³/m³

1 ppm = 1 cm³/m³ = 1 litre / 1'000 m³ = 0.1 litre / 100 m³ = 1 ml/m³

1 ppb = 1/1'000 ppm = 1 mm³/m³ = 1 cm³/1'000 m³ = 1µg

1 millilitre (ml) = 1/1000 litre = 1 cm³ = 1'000 mg/litre = 1'000 ppm

1 microlitre (µl) = 1/1 mio litre = 1 mg/litre = 1 mm³/litre

1 litre Sanosil Super 25 contains 0.5 gram silver = 500/1000 gram = 500 mg
= 500 ppm = 500 mm³ = 0.5 cm³

1 litre Sanosil HWP contains 1 gram silver = 1'000 mg = 1'000 ppm
= 1'000 mm³ = 1 cm³

1 litre Sanosil Super 25 =	1 mio mg/litre = 1 mio ppm
10% Sanosil Super 25 =	100'000 mg/l (ppm), contains 50 mg (ppm) silver
1% Sanosil Super 25 =	10'000 mg/l (ppm), contains 5 mg (ppm) silver

1 litre Sanosil HWP =	1 mio mg/litre = 1 mio ppm
10% Sanosil HWP =	100'000 mg/l (ppm), contains 100 mg (ppm) silver
1% Sanosil HWP =	10'000 mg/l (ppm), contains 10 mg (ppm) silver

Drinking-water treatment with Sanosil Super 25: Silver content:

10 mg/l (ppm) Sanosil Super 25	5 ppb	(0.005 ppm) silver
15 mg/l (ppm) Sanosil Super 25	7.5 ppb	(0.0075 ppm) silver
20 mg/l (ppm) Sanosil Super 25	10 ppb	(0.01 ppm) silver

Sanosil Super 25 content for drinking-water:

for 10 mg/l (ppm)	1 litre Sanosil Super 25	for	100 m ³ water
for 15 mg/l (ppm)	1.5 litre Sanosil Super 25	for	100 m ³ water
for 20 mg/l (ppm)	2.0 litre Sanosil Super 25	for	100 m ³ water

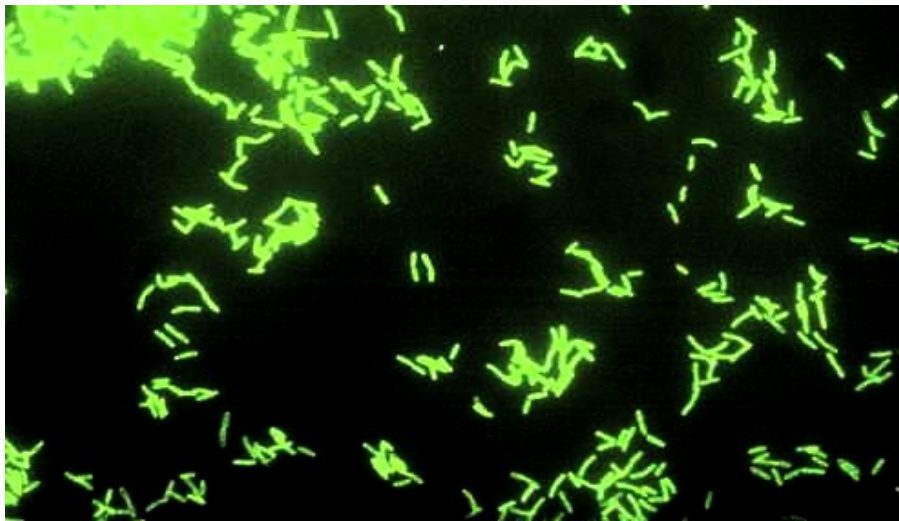
Killing of bacteria/viruses/fungus etc.

99.9%	corresponds to	3-log
99.99%	corresponds to	4-log
99.999%	corresponds to	5-log
99.9999%	corresponds to	6-log

pH-value of diluted SANOSIL products

	diluted with deionised water	diluted with tap water
SANOSIL S015	3.1	6.2
SANOSIL S010	3.2	6.4
SANOSIL S006	3.4	6.6
SANOSIL S003	3.5	6.7
SANOSIL S002	3.55	6.7
SANOSIL S001	3.6	6.8
Deionised water	4.5	
Tap water		7.0

Dezinfekční prostředky **SANOSIL®** proti legionele ve vodních systémech



Disinfectants for Life
 **SANOSIL®**

Sanosil Ltd. Eichtalstrasse 49 CH-8634 Hombrechtikon 
Switzerland
Tel.: +41 55 254 00 54 Fax: +41 55 254 00 59 e-mail:
info@sanosil.com

Sanosil CZ s.r.o., Anny Letenské 17, 120 00 Praha 2 - Vinohrady
Tel.: 608 350 813, 222 252 256
E-mail: sanosil@seznam.cz

OBSAH:

1. ÚVOD K LEGIONELE	3
2. INFEKCE	4
2.1 Znaky a symptomy pro infekci legionelou	4
3. LEGIONELA V PITNÉ VODĚ	5
4. LEGIONELA A TEPLOTA VODY	5
5. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	6
6. DEZINFEKČNÍ PROSTŘEDKY SANOSIL[®], POPIS VÝROBKU	7
6.1 Důležité vlastnosti	7
6.2 Výrobky (Sanosil Super 25, Sanosil S015)	8
7. POUŽITÍ DEZINFEKČNÍCH PROSTŘEDKŮ SANOSIL[®] VE VODNÍCH SYSTÉMECH	9
7.1 Hlavní dezinfekce	
7.2 Soustavné ošetření vody zabraňuje obnovené kontaminaci	10

Úvod k Legionele

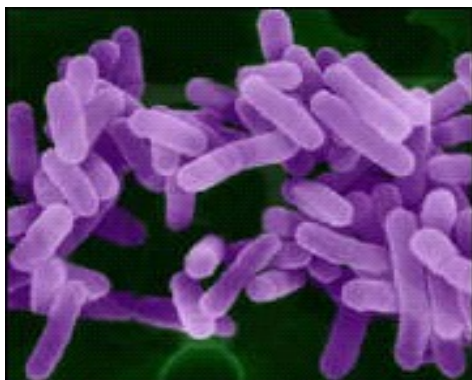
Legionela jsou tyčinkovité aerobní bakterie negativně reagující na Gramův test, které se přirozeně objevují u vodních živočichů.

„Legionellosis“ je termín používaný pro infekce způsobené bakterií legionella pneumophila a dalšími bakteriemi rodu legionelaceae. Po silné epidemii zápalu plic v důsledku setkání jedné legie ve Filadelfii v roce 1976 (kde bylo přibližně 4400 účastníků, z toho 149 lidí nakažených a 34 zemřelo) mohli mikrobiologové v roce 1977 izolovat a charakterizovat bakterii, která nese jméno „legionella pneumophila“. Od té doby se zjistilo více než 48 druhů genu legionely.

V podstatě existují tři důvody pro pozdní identifikaci legionely. Na jedné straně jsou symptomy způsobené bakterií legionella pneumophila velice podobné symptomům (atypického) zápalu plic nebakteriálního původu. Na straně druhé má legionella pneumophila velice neobvyklé požadavky s ohledem na přenašeče bakteriální kultury. Přenašeči bakteriální kultury obvykle využívané pro inkubaci bakterie zápalu plic nemají ideální koncentrace cysteinu a železa. Třetím důvodem je skutečnost, že legionella pneumophila se nedá stanovit Gramovou metodou s obvyklými postupy, čímž je složitější tuto bakterii zjistit pod mikroskopem.

V lidském organismu může legionella pneumophila (cca 80% všech infekcí legionelou u člověka se způsobeno tímto druhem) způsobit legionářskou nemoc, silný bakteriální zápal plic doprovázený kašlem, horečkou, žaludečními a střevními symptomy, atd. a v některých případech i smrtí. Některé skupiny obyvatelstva jsou vystaveny větším rizikem než jiné způsobeného rozvojem silných infekcí legionely: starší lidé s oslabenou imunitou, atd.

Infekce legionely může propuknout často v nemocnicích, domovech důchodců, zařízeních pro handicapované a rovněž ve zdravotnických a zábavních střediscích. A to nejen kvůli přítomnosti speciálně citlivé skupiny obyvatelstva, ale rovněž v důsledku typu sanitárního zařízení (velké budovy s rozsáhlými vodovodními rozvody). Hotelů se proto toto riziko také týká.



Legionella pneumophila



enlarged model

Infekce

Prvotní cestou infekce legionelou u lidského organismu je inhalace bakterie v aerosolovém stavu. Proto se tato záležitost přednostně týká sprch, kohoutků, vodních uzávěrů, odpařovacích kondenzátorů, ventilátorů, vířivých van a dalších zařízení tvořících aerosol.

Jakmile se legionela dostane do plic, napadá makrofágy (vlastní leukocytové ochranné buňky těla). Ačkoliv se tyto samy chrání hlenovitým potahem, legionela zabraňuje tomu, že mohou být strávené ze strany makrofágů a dokonce se u nich množí. Tato reprodukce pokračuje až do momentu, kdy mikrofágy prasknou a uvolní stovky nových bakterií legionely.

2.1 Znaky a symptomy pro infekci legionelou

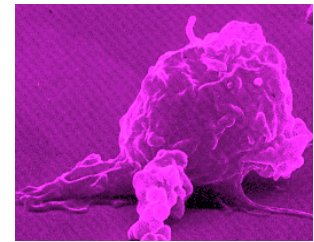
V rozmezí od dvou do deseti dnů od vystavení se této patogenní látce si bude pacient stěžovat na celkový pocit nemoci, bolest svalů a lehkou bolest hlavy. Tělesná teplota rychle stoupá a je doprovázená kašlem, bolestí na prsou a v břiše, průjmem a dechovou nedostatečností. V mezidobí, než se dostaví lékař, má již pacient tělesnou teplotu mezi 39 a 41°C. Někteří pacienti působí zmateně a apaticky. Zdá se tak možné určit, že byl napadený centrální nervový systém. Krevní sedimentace se zvyšuje a rovněž se v moči vyskytuje určitý počet bílých a nezralých krevních buněk, bílkovin a červených krevních buněk a existují zde znaky špatné funkce jater a ledvin. V 90% případů rentgenové záření ukáže typické příznaky zápalu plic. Pacient všeobecně potřebuje být hospitalizován. Pokud se u infekce legionelou nestanoví diagnóza správně (a nenasadí se odpovídající léčba za použití antibiotik, kdy se předepisuje Erythromycin), 20% pacientů zemře na zápal plic (červené krevní buňky v plicích nebudou mít dostatek kyslíku) nebo na šok v důsledku rozšíření bakterie do krevního řečiště. Při správné diagnóze symptomy pomalu odezní do cca 8 dnů. Někteří pacienti budou možná potřebovat umělé dýchání anebo připojení na stroj čistící ledviny v důsledku potíží s ledvinami. Pacient si může stěžovat na dlouhodobou únavu a může dojít k poškození ledvinové tkáně.

3. Legionela v pitné vodě

Běžné ošetření vody bakterii legionely neničí, takže přirozeně se v dodávkách městské vody vyskytuje malé množství legionely. Nejenom makrofágy (vlastní tělesné leukocytové buňky) napadají bakterii legionely, ale rovněž měňavky, prvoky a řasy (jednobuněčné organismy vždy přítomné v pitné vodě).

Přítomnost těchto jednobuněčných organismů závisí na velkém rozsahu struktury vnitřního povrchu vodovodního potrubí, na rozvodném systému a na teplotách vyskytujících se v těchto rozvodech. Rozsah a sediment v rozvodném potrubí, slepé odbočky a rovněž nízké teploty v rozvodech podporují jejich růst. Bakterie legionely se nadále množí uvnitř buněk do té doby, než prasknou.

Obalená v jednobuněčných organismech je legionela prakticky odolná na ultrafialové záření, ošetření chlórem, ozónem a na další techniky. Je dokonce dost odolná i na působení teploty, pokud se jí vystaví pouze krátce.



Macrophage



Amoeba

4. Legionela a teplota vody

Ideální teploty pro růst legionely jsou mezi 30° a 45°C. Při teplotách nad 55°C už její reprodukce není možná a bakterie začíná pozvolna umírat. Se stoupající teplotou nad 60°C se dá očekávat její bezpečná a rychlá eliminace.

Pod 20°C	Nízké riziko legionely
33-42°C	Ideální reprodukční teplotní rozmezí
42-50°C	Reprodukce již není možná
50-60°C	Legionela umírá
60-70°C	Legionela umírá řádově do vteřin

S ohledem na výše uvedené představují energetická úsporná opatření vedoucí k nízkoteplotním rozvodům horké vody riziko související s legionelou.

5. Preventivní opatření

Nejsnazším preventivním opatřením pro předcházení kolonizaci vodovodního rozvodu legionelou je zvýšit teplotu vody celkového rozvodného systému nad 50°Celsia.

Zavedení takového opatření ale přesto povede k nárůstu tří hlavních kontrolních problémů:

1. Pro zajištění odpovídající teploty vody i na dalších odběrních místech bude možná nutné zvýšit nastavení ohřevů (bojlerů, apod.) na hodně vysoké teploty. Toto obratem zvýší spotřebu energie (elektrina, plyn, nafta) a zvýší to odpovídajícím způsobem provozní náklady. Kromě toho pak vysoká teplota vody podpoří korozi vodovodního rozvodu.
2. Ignorování opatření vedoucích k úspoře energie nepovede nutně ve všech případech k odpovídajícímu (vyššímu) teplotnímu rozmezí ve vodovodním systému. Rozsáhlé vodovodní rozvody se slepými rameny, nízkým objemem průtoku a nevhodnou izolací povede k poklesu teploty. V takovém systému může proběhnout kontaminace prostřednictvím míšení v baterii nebo kohoutku při otevření průchodu studené vody a horké vody souběžně, například pro mytí rukou.
3. Dalším rizikovým faktorem je přítomnost vzduchových bublin ve vodovodním potrubí. Vzduch je špatným nositelem tepla. Bude poskytovat „přístřeší“ mikroorganismům, které nejsou odolné na vysoké teploty vody a tím jim umožní přežít a množit se ve vzduchové bublině.

Jedinou alternativou k minimalizaci rizika legionely zvýšením teploty je pečlivá a pravidelná dezinfekce vodovodního rozvodu či systému za použití chemikálií. Problém tohoto přístupu spočívá ve volbě dezinfekčního prostředku. Ten by měl zabít všechny bakterie, jednobuněčné organismy a viry spolehlivě, neměl by mít korodující účinky a navíc by neměl být toxický pro lidské organismy a pro zvířata.

Dezinfekční prostředek Sanosil Super 25 splňuje všechny tyto požadavky

6. Dezinfekční prostředky SANOSIL®, popis výrobku

Dezinfekční prostředky Sanosil® jsou prostředky s několika dezinfekčními složkami. Zde používaným oxidujícím činidlem je peroxid vodíku, který je vázán na stabilizující činidla a tvoří tak komplexní roztok. Dlouhotrvající efekt je zajištěn přidáním stříbra, což má katalytický a oligodynamický efekt. Baktericidní efekt stříbra je založený na skutečnosti, že jednomocné ionty stříbra váží hodně pevně bakteriální bílkoviny ve formě kovalentních můstků a proto je deaktivuje nebo je hodně urychluje.

Kombinací efektů oxidace a oligodynamiky došlo k vytvoření 2-fázového produktu, který má schopnost zničit biofilm. Toto je vlastnost, kterou nemá mnoho dezinfekčních prostředků na trhu. Schopnost ničit biofilm je velice důležitá vlastnost, jelikož hodně bakterií a virů používá biofilm jako ochrannou vrstvu (legionela pneumophila rovněž používá k vlastní ochraně biofilm). Základní prvek kyslík (O₂) uvolněný peroxidem vodíku ničí tento biofilm a tím umožňuje iontům stříbra získat přístup a zabít mikroorganismy přímo.

Účinnost dezinfekčních prostředků Sanosil® proti bakteriím, virům, měňavce, houbám, a řasám byla potvrzena nesčetnými testy a rovněž praktickými zkušenostmi, včetně nemocničního prostředí.

6.1 Důležité vlastnosti

Dezinfekční prostředky SANOSIL®:

- Účinně brání obnovené kontaminaci a proto je ideálně vhodný pro desinfekci vody,
- Jsou stabilní i při vysokých teplotách vody; Jejich účinnost se zvyšuje se stoupající teplotou,
- Nemění chuť a vůni ošetřené vody,
- Nezpůsobují podráždění očí, kůže a dýchacích orgánů v jejich používaných koncentracích,
- Nejsou ani toxické, ani karcinogenní či mutagenní v jejich používaných koncentracích,
- Jsou přátelské k životnímu prostředí. Hlavní složka, peroxid vodíku, neznečišťuje kanalizační rozvody, jelikož se rozkládá především na vodu a kyslík (H₂O a O₂) bez žádných znečišťujících vedlejších produktů.

6.2 Výrobky (Sanosil Super 25, Sanosil S015)

Dezinfekční prostředky Sanosil® na kontrolu legionely jsou dostupné ve dvou odlišných koncentracích. Účinnost obou produktů v jejich používaných koncentracích je prakticky stejná.

Výrobek	Koncentrace Typ výrobku	Požadavky pro zacházení s produktem	Obsah H ₂ O ₂ Přenos
Sanosil Super 25 Vysoce koncentrovaný dezinfekční prostředek	100%-ní roztok Koncentrovaný prostředek pro další ředění	Zacházení je povoleno pouze profesionálně proškolené obsluze	Obsahuje 50% H ₂ O ₂ Nebezpečné látky UN 2014
Sanosil S015 Lehce koncentrovaný dezinfekční prostředek	15%-ní roztok koncentrovaný prostředek pro další ředění	Po odpovídajícím školení s ním smí zacházet i nekvalifikované obsluha	Obsahuje 7,5% H ₂ O ₂ <u>Žádné</u> nebezpečné látky.

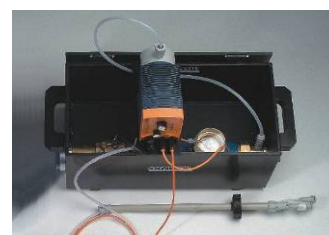
7. Použití dezinfekčních prostředků SANOSIL® ve vodních systémech

7.1 Hlavní dezinfekce

Analýza vody umožní určit nejlepší dobu pro dekontaminaci vodovodního rozvodu. Jakmile se laboratorně v provozu zaznamenají kritické hodnoty, instaluje se profesionálně směsná jednotka (s obchvatem) na dávkování dezinfekčního prostředku Sanosil®. Tato jednotka se instaluje na vodovodní hlavní rozvod těsně za vodoměr a před výhřevnou jednotku (bojler, ohřívák, apod.). Společnost Sanosil nabízí pro tyto účely kompletní škálu dávkovacích a směsných jednotek.

Bojler se musí kompletně vyprázdnit.

Dávkovací jednotka Sanosil se připojí na vodovodní rozvod a ten se uvede opět do provozu. Jedno po druhém se pak odběrní místa (odděleně pro horkou a studenou vodu) otevře až do momentu, kdy je možné zjistit odpovídající koncentraci dezinfekčního prostředku za pomoci měřících proužků Sanostrips 200 Measuring Strips. Je nutné věnovat zvýšenou pozornost tak zvanému horkovodnímu recirkulačnímu potrubí, které je obvykle vybavené vypouštěcími ventily. Ventily by měly zůstat otevřené po dobu cca 5 min. po detekci Sanosilu.



Portable Dosing Unit



Proportional Dosing Units

Tento postup se běžně používá ve směru odspoda nahoru: tj. nejprve se otevřou všechna odběrní místa ve sklepech a naposledy se otvírají všechna odběrní místa na posledním podlaží. Navíc doporučujeme vystríkat všechna odběrní místa dezinfekčním sprejem Sanosil DS Disinfection Spray. Dezinfekční prostředek Sanosil® teď může konat své dílo.



Sanostrips 200



Sanotest 200

Během dezinfekčního procesu by měla zůstat odběrní místa uzavřena a na spotřebu by se neměla brát žádná voda. Po doporučeném čase působení (obvykle přes noc) se dávkovací jednotka odpojí. Bojler se opět kompletně vyprázdní a propláchnou vodou. Nyní, jedno po druhém, se odběrní místa (odděleně na horkou a studenou vodu) opět otevřou a propláchnou dezinfekčním roztokem. Tento postup se obvykle provádí odspoda nahoru: nejprve odběrní místa ve sklepech, poslední jsou odběrní místa na posledním horním patře).

Odběrní místa se mohou uzavřít, jakmile se měřící proužky již nezabarvují skvrnami způsobenými tekoucí vodou. Obsah potrubí může být zbarvený. To je kvůli uvolněné inkrustaci na stěnách potrubí (rez, minerální sedimenty, mrtvé jednobuněčné organismy a mikroorganismy, atd.).

Po dezinfekci a proplachu je potrubí zbavené zárodků. Doporučuje se nechat si vodu otestovat laboratorně. Je důležité vědět, že nová kontaminace vodovodního rozvodu (především horkého vodovodního rozvodu) je možná až po určité době. Pro udržení kontaminace rozvodu na co nejnižší úrovni by se měla v pravidelných intervalech používat dezinfekce.

Doporučené dávkování*

Pro všeobecnou dezinfekci s prostředkem Sanosil Super 25**

Koncentrace ppm***	500 ppm	1000 ppm
Doba působení v hodinách:	10 – 12 hodin	6 – 8 hodin

- * Doporučené dávkování je průměrnou experimentální hodnotou. V závislosti na mikrobiologické kontaminaci rozvodu, struktuře povrchu, atd. se pak tato hodnota může lišit a měla by se podle toho náležitě upravit.
- ** Výše uvedené doporučené dávkování je pro Sanosil Super 25. Vynásobte výše uvedené hodnoty číslem 6,6 a dostanete dávkování pro Sanosil S015 (500 ppm Sanosil Super 25 = 3300 ppm Sanosil S015).
- *** ppm = částic na milión / mg na litr / ml na m³

7.2 Soustavné ošetření vody zabraňuje obnovené kontaminaci

Doporučujeme kontinuální dávkování malého množství Sanosilu Super 25 a tím pokračovat v úspěšné všeobecné dezinfekci (viz. odstavec 7.1).

Dávkování bude dáváno před zahřívací zařízení na vodu za použití poměrového dávkovacího systému (vodoměr s kontaktním signálem a dávkovací čerpadlo). S takovým zařízením můžete úspěšně předejít obnovené kontaminaci a vyloučíte tím potřebu dodatečných všeobecných dezinfekčních postupů.

Doporučuje se pravidelně kontrolovat správné fungování dávkovacího systému a rovněž koncentraci dezinfekčního přípravku Sanosil®

za použití měřících proužků Sanosil® s fotometrem Sanotest 200. Rovněž doporučujeme, aby vám laboratorní analýza v pravidelných intervalech vyhodnocovala stav zařízení, které by mělo být takto zbavené mikroorganismů.



Proportional Dosing System

Doporučené dávkování*

pro kontinuální dezinfekci s prostředkem Sanosil Super 25**

Pro kontinuální dezinfekci a pro předcházení obnovené kontaminaci vodovodního rozvodu doporučujeme dávkovat cca 20 ppm*** (mg/l / ml/m³) přípravku Sanosil Super 25. Tato dávka bude mít zbytkovou hodnotu na odběrních místech ve výši cca 5-10 ppm (mg/l / ml/m³) přípravku Sanosil Super 25.

- * Doporučené dávkování je průměrnou experimentální hodnotou. V závislosti na mikrobiologické kontaminaci rozvodu, struktuře povrchu, atd. se pak tato hodnota může lišit a měla by se podle toho náležitě upravit.
- ** Výše uvedené doporučené dávkování je pro Sanosil Super 25. Vynásobte výše uvedené hodnoty číslem 6,6 a dostanete dávkování pro Sanosil S015 (100 ppm Sanosil Super 25 = 660 ppm Sanosil S015).
- *** ppm = částic na milión / mg na litr / ml na m³

Our operating instructions, both oral and written, are based on extensive tests. Our advice is given to the best of our existing knowledge but is not binding insofar as the application and the storage conditions lie beyond our direct control. The description of the products and details of the properties of the compounds do not subsume any liability for damage. Furthermore, our usual conditions of delivery and payment apply.

TABULKA DÁVKOVÁNÍ

Roztok	0,1%	0,25	0,5%	0,75	1,0%	1,5%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	10,0%
1 Liter	1 ml	2,5 ml	5 ml	7,5 ml	10 ml	15 ml	20 ml	30 ml	40 ml	50 ml	100 ml
2 Liter	2 ml	5 ml	10 ml	15 ml	20 ml	30 ml	40 ml	60 ml	80 ml	100 ml	200 ml
3 Liter	3 ml	7,5 ml	15 ml	22,5 ml	30 ml	45 ml	60 ml	90 ml	120 ml	150 ml	300 ml
4 Liter	4 ml	10 ml	20 ml	30 ml	40 ml	60 ml	80 ml	120 ml	160 ml	200 ml	400 ml
5 Liter	5 ml	12,5 ml	25 ml	37,5 ml	50 ml	75 ml	100 ml	150 ml	200 ml	250 ml	500 ml
6 Liter	6 ml	15 ml	30 ml	45 ml	60 ml	90 ml	120 ml	180 ml	240 ml	300 ml	600 ml
7 Liter	7 ml	17,5 ml	35 ml	52,5 ml	70 ml	105 ml	140 ml	210 ml	280 ml	350 ml	700 ml
8 Liter	8 ml	20 ml	40 ml	60 ml	80 ml	120 ml	160 ml	240 ml	320 ml	400 ml	800 ml
9 Liter	9 ml	22,5 ml	45 ml	67,5 ml	90 ml	135 ml	180 ml	270 ml	360 ml	450 ml	900 ml
10 Liter	10 ml	25 ml	50 ml	75 ml	100 ml	150 ml	200 ml	300 ml	400 ml	500 ml	1,0 l
15 Liter	15 ml	37,5 ml	75 ml	112,5 ml	150 ml	225 ml	300 ml	450 ml	600 ml	750 ml	1,5 l
20 Liter	20 ml	50 ml	100 ml	150 ml	200 ml	300 ml	400 ml	600 ml	800 ml	1,0 l	2,0 l
25 Liter	25 ml	62,5 ml	125 ml	187,5 ml	250 ml	375 ml	500 ml	750 ml	1,0 l	1,25 l	2,5 l
30 Liter	30 ml	75 ml	150 ml	225 ml	300 ml	450 ml	600 ml	900 ml	1,2 l	1,5 l	3,0 l
40 Liter	40 ml	100 ml	200 ml	300 ml	400 ml	600 ml	800 ml	1,2 l	1,6 l	2,0 l	4,0 l
50 Liter	50 ml	125 ml	250 ml	375 ml	500 ml	750 ml	1,0 l	1,5 l	2,0 l	2,5 l	5,0 l
100 Liter	100 ml	250 ml	500 ml	750 ml	1,0 l	1,5 l	2,0 l	3,0 l	4,0 l	5,0 l	10,0 l



Zdravotní ústav se sídlem v Brně, Gorkého 6 602 00 Brno

Sanosil CZ s.r.o.
Anny Letenské 17
120 00 Praha 2 - Vinohrady

Značka : 18 A / 2009

Vyřizuje : Ing. Margaritopulu
tel.: 543 423 361

Brno 3.3.2009

Posouzení zdravotní nezávadnosti výrobků pro styk s pitnou vodou

Požádali jste o ověření zdravotní nezávadnosti pro styk s pitnou vodou přípravku SANOSIL SUPER 25 Ag v souladu s vyhláškou MZ č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody. Přípravek SANOSIL SUPER 25 Ag je přípravek na bázi peroxidu vodíku s ionty stříbra. Výrobce přípravku je SANOSIL LTD Eichtalstrasse 49, CH-8634 Hombrechtikon . Výrobek je dle deklarace výrobce totožný s výrobkem SANOSIL SUPER 25, jehož zdravotní nezávadnost pro styk s pitnou vodou byla v roce 2002 ověřena v souladu s tehdy platnou vyhláškou MZ č.37/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Jako podklad pro posouzení bylo doloženo :

- Bezpečnostní list přípravku
- Deklarace výrobce o materiálové shodě s přípravkem SANOSIL SUPER 25
- Akreditovaný Protokol o zkoušce č. 3552 / 2002 , vydaný Krajskou hygienickou stanicí v Brně dne 8.7.2002 pod názvem Stanovení významných chemických ukazatelů a desinfekční účinnosti přípravku SANOSIL SUPER 25 .
- Ověření desinfekčního přípravku SANOSIL SUPER 25 dle Vyhlášky č.37/2001 Sb. vydaný Krajskou hygienickou stanicí v Brně dne 22.7.2002

Hodnocení:

Materiály a výrobky určené pro styk s vodou a na úpravu vody musí splňovat požadavky Vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Hodnocení zdravotní nezávadnosti posuzovaného přípravku SANOSIL SUPER 25 Ag bylo provedeno na základě konfrontace výsledků předloženého Protokolu o zkoušce č. 3552 / 2002 s požadavky Vyhlášky č. 409/2005 Sb.:

- Stanovení koncentrací nečistot

ukazatel	jednotka	koncentrace	limitní hodnota*	požadavky vyhlášky
arsen	mg/kg	< 0,005	0,5	splňuje
antimon	mg/kg	< 0,001	0,5	splňuje
chrom	mg/kg	< 0,2	0,5	splňuje
kadmium	mg/kg	< 0,02	0,5	splňuje
nikl	mg/kg	< 0,5	1	splňuje
olovo	mg/kg	< 0,2	0,5	splňuje

ukazatel	jednotka	koncentrace	limitní hodnota*	požadavky vyhlášky
rtuť	mg/kg	< 0,001	0,5	splňuje
selen	mg/kg	< 0,05	0,5	splňuje

* limitní hodnoty ukazatelů jsou převzaty z vyhlášky MZ 409/2005 Sb., příloha č.2, ods. E, bod 8 .

- Stanovení základních chemických ukazatelů v provozním ředění - 10 mg/l

ukazatel	jednotka	koncentrace	limitní hodnota*	požadavky vyhlášky
pH	-	8,65	6,5 – 9,5	splňuje
TOC	mg/l	0,15	5,0	splňuje
stříbro	mg/l	0,003	0,050	splňuje

* limitní hodnoty ukazatelů jsou převzaty z vyhlášky MZ 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, příloha č.1

- Stanovení desinfekční účinnosti

Testy prokázaly 100 % účinnost a byly provedeny v souladu s Vyhláškou č.409/2005 Sb., příloha č.4

Závěr

Na základě výše uvedených dokladů lze konstatovat, že přípravek **SANOSIL SUPER 25 Ag**, výrobce SANOSIL LTD Eichtalstrasse 49, CH-8634 Hombrechtikon,

splňuje

požadavky Vyhlášky č.409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Vypracovala : Ing. Jiřina Margaritopulu

Schválil : RNDr. Bohumil Pokorný, CSc.
ředitel Zdravotního ústavu se sídlem v Brně

Zdravotní ústav se sídlem v Brně Gorkého 6, 602 00 Brno Ředitel
