

ДОДАТОК IV

СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Друштво за производство, земјоделие, трговија и услуги “ФРЕШ ФАРМ” ДОО
увоз- извоз Мршевци, Илинден

Барање за добивање на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК IV

СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

СОДРЖИНА

IV.1.	Вовед	3
IV.2.	Процесни сировини	3
IV.2.1.	Храна	3
IV.2.2.	Еднодневни пилиња	5
IV.3.	Други сировини и помошни материјали	6
IV.3.1.	Вода	7
IV.4.	Готов производ и нус производи	8
IV.4.1.	Јајца	8
IV.5.	Енергенци	9
IV.5.1.	Електрична енергија	9
IV.5.2.	Дизел гориво	9
ПРИЛОЗИ КОН ДОДАТОК IV		11

ПРИЛОЗИ

Прилог IV 1	Приказ на рецептури за храна, со количина на потрошувачка на годишно ниво (Гринагро)	12
Прилог IV 2	Планирана годишна потрошувачка на енергенци и вода	13
Прилог IV 3	Безбедносни листи на дезинфициенци кои се користат во инсталацијата	14
Прилог IV 4	Безбедносни листи на средства за подмачкување	21
Прилог IV 5	Безбедносен лист на Лубрикант WD 40	27

IV.1. Вовед

За непречено одвивање на технолошкиот процес и помошните процеси во живинарската фарма на Фреш Фарм во оперативна фаза, потребни се различни видови на сировини, енергенси и помошни материјали. Во овој Додаток IV, се презентирани главните влезни сировини, помошни материјали, супстанции и енергенси, кои се неопходни за непречено функционирање на живинарска фарма на “ФРЕШ ФАРМ” во Мршевци, Општина Илинден.

IV.2. Процесни сировини

Како главни влезни сировини, во производниот (технолошкиот) процес на живинарската фарма, се следните:

- **храна** потребна за живината (пченка, пченица, соја 46, сончогледово ќуспе, трици, креда и др.);
- **вода за живината** обезбедена од сопствен експлоатационен бунар;
- **еднодневни пилиња**, кои се набавуваат од репроцентар и се одгледуваат до кокошки несилки, кои го произведуваат конечниот производ – јајце.

IV.2.1. Храна

Главните сировини кои се користат за исхрана за живината се: премикс (различни типови на специјално подготвена формулација од витамини и минерали за задоволување на хранливите потреби за секој стадиум од развој на живината); пченка; соја 46; сончогледово ќуспе; масло, и креда.

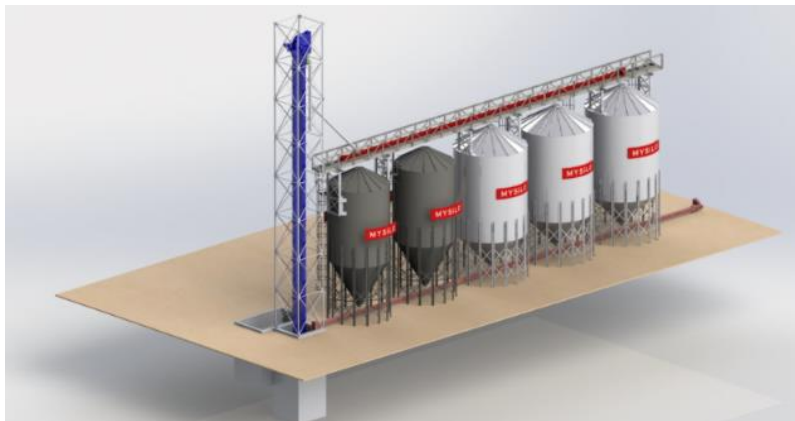
Сировините кои се користат за исхрана на живината, се прикажани во Табела 1, заедно со нивната предвидена годишна потрошувачка.

Табела 1 Главни сировини за исхрана на живината

Ред. Бр.	Вид на сировина за исхрана	Предвидена годишна потрошувачка на сировини, изразена во % / t
1.	Премикс	1,5 % / 37 t
2.	Пченка	57,5% / 1.420 t
3.	Соја 46	22% / 543,6 t
4.	Сончогледово ќуспе	8% / 197,6 t
5.	Сончогледово масло	1% / 24,7 t
6.	Креда	10% / 247,1 t
Вкупно		100% / 2.470 t

Сировините: пченка, пченица, соја 46, сончогледово ќуспе, трици се набавуваат рефус (во камион – кипер), се кипаат во инка, а подоцна со елеватор и ланчан транспортер се

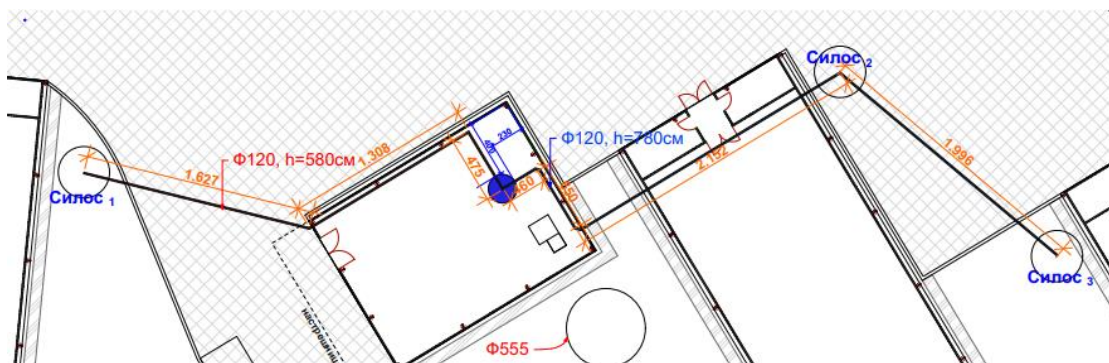
складираат во силосите за времено складирање на сточна храна, кои се наоѓаат веднаш зад објектот на мелницата. Овие силоси се опремени со сензор за ниво на исполнетост. Останатите сировини се складираат во амбалажно пакување во магацин за сировини.



Слика 1 Систем на силоси

Сточната креда се набавува во џамбо вреќи и се складира во објект (млин) на палета. Сончогледовото масло се набавува во пластични резервоари од 1000 l и се чува во млинот, складиран на палета. Премиксот и сите останати додатоци се набавуваат во вреќи и се складираат во млинот на палети.

Подготовката на храната за живината се врши во мелницата (автоматски процес). Од силосите, преку воспоставениот транспортен систем, се носи храната во мелницата каде се врши мелење и подготовка на рецептурата за исхрана на живината. При подготовка на храната се додаваат контролирани количества на есенцијални аминокиселини во исхраната со ниско ниво на сирови протеини, заради намалување на вкупниот азот кој се излучува. Подготвената сточна храна се дистрибуира преку системот за транспорт на храната (спирални транспортери со пречник $\varnothing=125\text{ mm}$) и се складира во силосите кои се поставени до секое од одгледувалиштата.



Слика 2 Систем на храноводи од мелницата до силосите пред секое одгледувалиште

Системот на храноводи е поврзан со мелницата и дозирањето на храната по рецептура се врши автоматски.

Потрошувачката на храна за живината (пилиња и кокошки несилки) е претставена во Табела 2.

Табела 2 Преглед на потрошувачката на храна

Категорија на живина	Период земен во предвид	Количина по единка	Вкупна годишна количина на храна за сите единки од иста категорија
Пилиња	16 недели	5,3 kg	343,9 t за 2 турнуса годишно
Кокошки несилки	Дневен внес	110 g	2.127 t

За несилките важи конверзија на храната 1,95 - 2,05 kg/kg тежина на јајца.

Во Прилог IV 1 е прикажана рецептурата за храната, со предвидени количини на годишно ниво.

IV.2.2. Еднодневни пилиња

Пилињата кои се одгледуваат во одгледувалиштето се од расата Lohmann LSL – Classic и Lohmann Brown – Classic. На Слика 3 е прикажан изгледот на еднодневните пилиња, кои се одгледуваат во живинарска фарма на Фреш Фарм.



Извор: <https://lohmann-breeders.com/strains/lohmann-tradition-cage-housing/>

Слика 3 Пилиња кои се одгледуваат во живинарската фарма

Операторот, набавува еднодневни пилиња од репроцентар (проектиран капацитет од 32.448 пилиња по турнус), кои се одгледуваат до 16-тата недела. По тој период се префрлаат во халата за несилки (со вкупен капацитет од 52.992 несилки за двете одгледувалишта) и се чуваат до 62-та недела (процес на производство на јајца), а по тој период откако несилката престанува со можноста за носење јајца се носат во кланица.

Во процесот на одгледување на живината, вакцинацијата е многу важна метода во спречување на заболувања и истата се спроведува според програма дадена од страна на матичните ветеринари и Агенцијата за Храна и Ветеринарство (АХВ), односно службите за здравје на живината. Притоа, се вакцинираат само здрави јата, со валидни

вакцини. Операторот води евиденција (евидентен дневник) за сите вакцини и сериски броеви на истите.

IV.3. Други сировини и помошни материјали

Покрај главни сировини кои се користат за непречено одвивање на предвидените активности во живинарската фарма, дополнително се користат и следните сировини и помошни материјали, прикажани на Табела 3.

Табела 3 Дополнителни сировини и помошни материјали

Вид на сировина	Извор/снабдувач	Количина
Вода (санитарни потреби на вработените, поење на живината, одржување хигиена во административниот објект и магацинскиот простор, разладување на халите со пилиња и несилки, наводнување на дворни површини, ПП заштита)	Сопствен бунар/ Водоводна мрежа	16.093,2 л/дневно вода (13.598,2 л за живината +2.250 л за санитарни потреби на вработените)
Електрична енергија за функционирање на инсталираната опрема и системи, осветлување и сл.	Електроенергетска мрежа (во рамки на инсталацијата е инсталирана трафостаница).	133 MWh/годишно
Детергенти Дезинфектори (Ecocid S, Peral S, Vesta Brite)	Одобрени од AXB	детергенти: 20 л/годишно; дезинфициенси: 5 л/годишно.
Дизел гориво	Од овластен добавувач	8.100 л/годишно
Масти и лубриканти за подмачкување на опремата	Од овластени добавувачи	2 л/годишно
Амбалажа за пакување на јајцата	Од овластен добавувач	45.625 транспортни кутии; 273.750 табли за јајца 30/1; 821.250 табли за јајца 10/1.

Сировините се складирали соодветно согласно намената во магацин за сировини.

Детергентите кои се користат за одржување на хигиената во објектите се користат и за широка потрошувачка во домаќинствата.

Со дезинфициенсите се постапува согласно барањата на производителот. Истите не се штетни за луѓето доколку при постапувањето со нив се користи лична заштитна опрема

и дозирањето е согласно препораките на производителот. Со амбалажата од истите, се постапува како со опасен отпад и се предава на овластен постапувач.

Мастите и лубрикантите за подмачкување на опремата се чуваат во оригиналната амбалажа од производителот, складирани во посебен дел, одделно од другите сировини. Со амбалажата од истите, се постапува како со опасен отпад и се предава на овластен постапувач.

IV.3.1. Вода

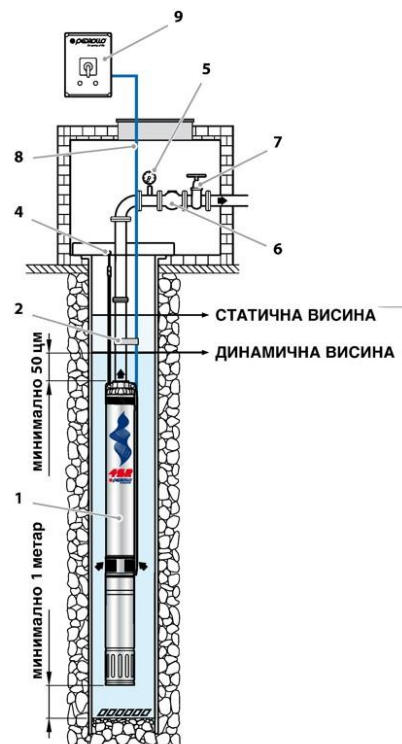
Снабдувањето со вода се врши преку сопствен експлоатационен бунар во рамките на живинарската фарма, со помош на водна пумпа модел 4 SR 8/23 - HYD со 4 kW моќност и проток од 375 l/min..

Бунарот од каде се црпи водата е со длабочина од 52 - 56 метри. Капацитетот на овој бунар ги задоволува потребите на живинарската фарма.

Изглед и поставеност на пумпата се прикажани на Слика 4.

СТАНДАРДНА ИНСТАЛАЦИЈА

- 1) Потопна пумпа
- 2) Електричен кабел со држачи
- 3) Комплет сонди
- 4) Сајла со држачи
- 5) Манометар
- 6) Неповратен вентил
- 7) Главен вентил за регулација
- 8) Електричен кабел
- 9) Контролна табла
- 10) Мембрански сад
- 11) Склопка
- 12) Електро вентил/електро-компресор



Слика 4 Поставеност на пумпата во експлоатациониот бунар заедно со придружни елементи

Потрошувачката на вода е околу 200 ml l по кокошка несилка за време на несивост и околу 100 ml по пиле, на ден, во зависност од температурата. Потребите за вода се зголемуваат со зголемувањето на надворешната температура. Потрошувачката на вода зависи и од температурата на самата вода. На пример, потрошувачката на вода со температура од 25°C е за 20% поголема од онаа на вода со 17 °C.

Планираната дневна потрошувачка на вода за 52.992 кокошки и 32.448 пилиња изнесува 13.598 l. За вработените се набавува флаширана вода за пиење. Инсталацијата е поврзана и на водоводната мрежа.

Вкупна планирана потрошувачка на вода за живина и за потребите на вработените во живинарската фарма ќе биде околу 16.093,2 l/дневно.

IV.4. Готов производ и нус производи

IV.4.1. Јајца

Како готови производи од живинарската фарма се добиваат јајца класифицирани во четири класи: **XL, L, M, S** со очекувано производство на околу 45.043 јајца/дневно. На Слика 5 се прикажани финалните производи, како и амбалажата во која се пакуваат истите (пластична и картонска кутија) и се пласираат како на домашниот така и на странскиот пазар. Пластичните амбалажи за пакување Инвеститорот планира да ги исфрли по година дена работење и да продолжи да ги пакува јајцата само во картонски кутии, како подобро решение за животната средина.



Слика 5 Изглед на готовиот производ

Колкав број на јајца може да продуцира една несилка, зависи првично од нејзината старост. Во продолжение е прикажан опсегот на бројот на јајца во однос на староста на несилката:

- до 72 недели старост, бројот на јајца изнесува од 323-328 (во просек 325);
- до 80 недели старост, бројот на јајца изнесува од 365-370 (во просек 368);
- до 95 недела старост, бројот на јајца изнесува од 435-440 (во просек 438).

Главниот производ се дистрибуира во супер маркетите, дисконтите, хотелите, рестораните, слаткарниците и пекарите во државата.

Покрај домашниот пазар, Инвеститорот планира да го извезува главниот производ во соседните земји во регионот.

Како нус-производи во текот на производствениот процес можат да се јават:

- **угинати животни** како нус-производ од животинско потекло и
- **јајца** кај кои се детектирани неправилности при сортирањето.

Во оперативната фаза, доколку има угинати животни, тие се изнесуваат надвор од објектот, од страна на обучено лице и привремено се сместуваат во комора за длабоко замрзнување. Комората за замрзнување на угината живина е поставена помеѓу двете одгледувалишта за кокошки несилки.

Нивно преземање се врши од страна на овластен постапувач на договорени временски периоди.

IV.5. Енергенци

Како главни енергенци за непречено функционирање на живинарската фарма, се користат следните: електрична енергија (за функционирање на инсталираната опрема) и дизел гориво (за работа на генераторот за топол воздух за затоплување на објектот за одгледување на пилињата и за работа на агрегатот при прекини во снабдувањето со електрична енергија.

IV.5.1. Електрична енергија

Годишната потрошувачка на електрична енергија во живинарската фарма се проценува на 133.000 kWh/год. Најголемата потрошувачка има за системот за вентилација во одгледувалиштата, подготовка на храна, и транспортните системи за хранење и изѓубрување.

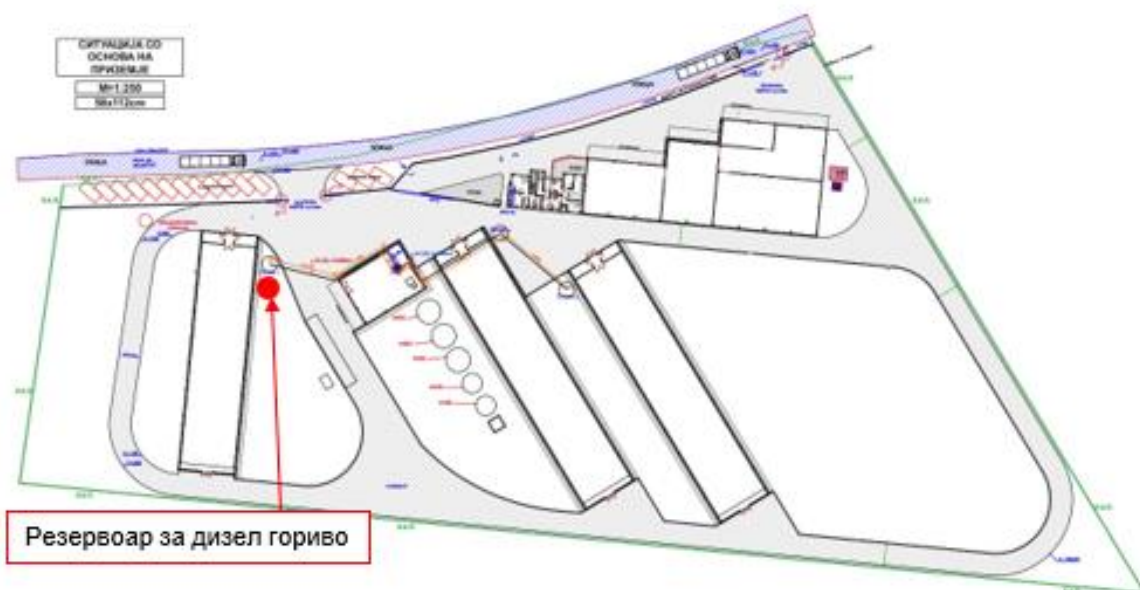
Поставена е и трафостаница на која на нисконапонската страна е поставен напоен куќен разводен ормар НКПО. Трафостаницата е поврзана со МРО, а од неа се раздвојуваат разводни табли до секој од објектите.

Во објектите е инсталирана и електрична инсталација за осветлување и панично осветлување, противпожарна инсталација, громобранска инсталација, заштита од напон, електрични инсталации за осветлување и приклучоци.

IV.5.2. Дизел гориво

За загревање на одгледувалиштето за пилиња со цел одржување на потребната температура (температура до 35 °C) за нивен раст и развој, во зимскиот период кога надворешните температури се многу ниски (околу 20тина дена), ќе се користи дизел гориво. Системот за загревање на одгледувалиштето за пилиња вклучува три генератори на топол воздух.

Горивото се складира во надземен метален резервоар со капацитет од 5.000 l, инсталиран на бетонска подлога непосредно до одгледувалиштето за пилиња.



Слика 6 Поставеност на резервоарот за дизел гориво во однос на останатите објекти на Фреш Фарм

Освен за загревање на објектот за пилиња во зимскиот период, дизел гориво ќе користи и агрегатот поставен до административниот објект, како резервно снабдување на електрична енергија.

Планираната годишна потрошувачка на дизел гориво изнесува околу 8.100 t.

ПРИЛОЗИ КОН ДОДАТОК IV

Прилог IV 1 Приказ на рецептури за храна, со количина на потрошувачка на годишно ниво (Гринагро)

Суровина (храна)	ПЧЕНКА							ПЧЕНИЦА				Годишна потрошувачка (во kg)
	ПИЛЕ 0 до 4 недели	ПИЛЕ 4 до 9 недели	ЈАРКИ 10 недели до светлосна стимулација	НЕСИЛКИ Преодна до 5% несивост	НЕСИЛКИ од 2% несивост до 30 недели	НЕСИЛКИ 30 недели до 45 недели	НЕСИЛКИ Над 45 недели	Јарка – П	НЕСИЛКИ Преодна – П (една недела)	НЕС – 1П Од 2% несивост до 45 недели	НЕС – 2П Од 45 недели до 80% несивост	
Премикс Пиле – 1	20											20
Премикс Пиле – 2		20										20
Премикс Јарка			15									15
Премикс Нес - 1				15	15	15						45
Премикс Нес – 2							15					15
Премикс Јарка – П								15				15
Премикс Нес – 1П									20	20		40
Премикс Нес – 2П											15	15
Пченка	579	555	614,6	576,5	576,6	580,8	590,5					4.073
Соја 46	306,8	227,4	98,2	203,5	224,4	207,6	190	62,7	140	162,4	132,5	1.955,5
Сончогледово ќуспе	70	70	120	110,5	79	90	94	108	89	58	46,9	935,4
Трици		109,4	138,7	32				108,5	16			404,6
Масло (kg)	8,4	5		5	11	11	11	7,8	10,5	19,6	14,6	103,9
Креда	10,8	8,2	8,5	57,5	94	95,6	99,5	8	54,5	90	101	627,6

Прилог IV 2 Планирана годишна потрошувачка на енергенси и вода

Број.	Име	Планирана годишна количина	P – фраза	C – фраза
1.	Електрична енергија	133 MWh/годишно	/	/
2.	Дизел гориво	8.100 l годишно	/	/
3.	Вода	4.264.645 l/годишно	/	/

Прилог IV 3 Безбедносни листи на дезинфициенси кои се користат во инсталацијата

Екоцид С - Дезинфициенс

ЕКОЦИД® С

Прашок за дезинфекција растворлив во вода (SP)

Дезинфициенс

- дезинфициенс кој не е наменет за директна апликација на луѓе или на животни
- производ за хигиена во ветерината
- дезинфициенс за дезинфекција на храната и на просториите каде се чува и приготвува храната
- дезинфициенс за дезинфекција на водата за пиење

Упатства за употреба

Препаратот Екоцид С е универзален високо активен дезинфициенс за безбедна и ефикасна заштита против сите познати вируси. Исто така има и бактерицидно и фунгицидно дејство.

Поради високото ниво на безбедност и широкиот спектар на биоцидна активност, може да се употребува во различни цели:

Ветеринарни установи (ветеринарни станици, клиники и лаборатории): Екоцид С се употребува за дезинфекција на сите површини каде што е потребно безбедно и ефикасно уништување на сите вируси, грам-позитивни бактерии, грам-негативни бактерии и габички. Истото се однесува и на различна опрема, садови, стаклените предмети, инструментите итн.

Објекти за сместување на животни: Препаратот Екоцид С се употребува за дезинфицирање на сите површини и опрема во просториите за подготовка на храна, дезинфекција на објектите за сместување на говедата, коњите, овците, свињите, живината, питомите зајаци, кучињата, пчеларниците како и други објекти за сместување на животни.

Други можности за употреба: Екоцид С се употребува за дезинфицирање на транспортни средства за превоз на стока, живина, риби и друго, кланици, површини и објекти на добиточните пазари, простории за преработка и чување на храна и за дезинфицирање на сточарска опрема (полици, хранилки, инкубатори, системи за молзење) и површини во домаќинството.

Екоцид С растворот се употребува во форма на спреј, магла или бања за чапунки и за дезинфекциони бариери. **За општа дезинфекција на претходно исчистени површини и опрема, најчесто се употребува 1% Екоцид С раствор.**

За да подготвите 1% Екоцид С раствор: Растворете ја содржината одпакувањето од 50 g во 5 литривода. Се препорачува да употребувате млека вода за побрзо да го растворите препаратот. Кога е потребна поголема количина од растворот за дезинфекција, употребете ја содржината од пакувањето од 1 kg и растворете ја во 100 литривода.

Употреба	Разредување	Упатства за употреба
Завршна дезинфекција	1 : 100 (1%)	Нанесете го работниотраствор на претходно исчистени површини со употреба на распрскувач под низок притисок или со друг соодветен механичкираспрскувач во доза од 300 ml/m ² . По 30 до 60 минути или откако ќе се исушат површините, вратете ги животните.

Чистење и дезинфекција на опрема на фарми, инкубатори за ведење, во фабриката за производство на храна за животни	1 : 200 – 1 : 33 (0,5% до 3%) во зависност од нивото на загадување	Чистете ја и дезинфицирајте ја опремата со нанесување на работниот раствор со употреба на апарат за распрскување под низок притисок или со друг соодветен механички распрскач во доза од 300 ml/m ² . По 15 до 60 минути, во зависност од нивото на загадување, исплакнете ја со чиста вода.
Санитација на системите за вода за пиење завршно чистење и дезинфекција	1 : 200 (0,5%)	Наполнете го резервоарот за вода и системот за напојување со работен раствор. По 60 минути, добро исплакнете го системот со чиста вода.
континуирана стерилизација на водата за пиење	1 : 1000 (0,1%)	Измешајте соодветна количина на Екоцид С во резервоарот за вода или подгответе соодветна количина на работен раствор и додадете го во апаратот за автоматско дозирање.
Дезинфекциони бариери за превозни средства и за обувки и бањи за дезинфицирање на чапунки	1 : 100 (1%)	Употребувајте ги дезинфекционите бариери и бањи за дезинфекција на чапунките во период од 4 дена или додека да станат премногу нечисти.
Дезинфекција на воздухот Воздушно прскање за намалување на вкрстени инфекции за време на експлозивна појава на болести (особено респираторни заболувања)	1 : 200 (0,5%)	Дезинфицирајте со апарат под притисок кој овозможува многу фино распрскување или со грбна прскалка во доза од 1 L/10 m ² подна површина.
Ладно замаглување	1 : 100 (1%)	Нанесете магла во празни простории (штала) со употреба на механички замаглувач во доза од 1 L/10 m ² подна површина и оставете ја да делува 30 минути. Проветрете ги просториите 30 до 60 минути пред да ги вратите животните.
Топлотна замаглување	1 : 25 (4%)	Прво пригответе раствор за подобрување на замаглувањето со вода во однос 15:85 во корист на водата. Во овој раствор додајте Екоцид С. Нанесете магла во просторијата (штала) со употреба на топлотниот замаглувач во доза од 1 L/40 m ² подна површина и оставете ја да делува 30 до 60 минути. Проветрете ги просториите 30 до 60 минути пред да ги вратите животните.

Несакани дејства и прва помош

Ако при вдишувањето настане иритација на дишните патишта, префрлете ја жртвата на свеж воздух. Ако се појават симптоми како: кашлање, отежнато дишење и свиркаво дишење кои се непријатни, или ако опоравувањето не е брзо, побарајте лекарска помош.

Случајниот контакт со препаратот може да предизвика иритација на кожата. Отстранете ја контаминираната облека од засегнатата област и измијте ја кожата со многу вода. Ако и покрај тоа иритацијата е сеуште присутна, побарајте лекарска помош.

Контактот на препаратот со очите може да предизвика нивно оштетување. Очите треба добро да ги исплакнете со многу вода или со физиолошки раствор за испирање на очи и тоа најмалку 15 минути при отворени очни капациа потоа побарајте лекарска помош.

При случајно голтање на препаратот, може да настане оштетување на органите за варење. Не предизвикувајте повраќање. Устата треба да се исплакне со голема количина на вода. Ако жртвата е во свесна состојба, треба да испие многу вода. Веднаш побарајте лекарска помош.

Како да се постапи со остатокот од производот и неговото пакување

Постапувајте со остатокот од препаратот и неговото пакување во согласност со важечките прописи за ракување со отпад.

Мерки на безбедност и други упатства

Носете заштитна облека и обувки, гумени ракавици и заштитни очила или заштита на лицето додека ракувате со овој препарат.

Чувајте го препаратот во оригиналното пакување добро затворен, заштитен од влага, на температура до 30° C. Чувајте го подалеку од запаливи материјали и на места достапни за деца.

Се препорачува по отварање да се искористи целата содржина од пакувањето на Екоцид С.

Помагалата кои биле користени при дезинфекцијата (спрејови, распрскувачи, замаглувачи) треба да се исперат со чиста вода по употреба.

За општа, професионална и индустриска употреба.

Производител

KRKA, d.d., Novo mesto
Šmarješka cesta 6
8501 Novo mesto, Slovenia

Телефон: +386 7 33 12 072

Факс: + 386 7 33 22 631

Перал С – бактерицид, вируцид и фунгицид



Ekologija u službi zdravlja!



PERAL S

Tečni koncentrat za dezinfekciju na bazi persirćetne kiseline

GERMICIDAN

BAKTERICID, VIRUCID, FUNGICID

Osobine :

- ☐ ne ostavlja rezidue
- ☐ ne peni
- ☐ ne oštećuje drvo, plastiku, staklo, keramiku, emajl, pocinkovane, niklovane i hromirane metale
- ☐ deluje na temperaturama od 0° - 90° C
- ☐ aerobna biodegradabilnost > 70% za 28 dana

Antimikrobno dejstvo :

PERAL S je pokazao snažno antiseptičko delovanje u vremenu delovanja od 5 do 30 minuta na **bakterije** *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus faecalis*, *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium smegmatis*, *Bacillus subtilis*, *Salmonella chloreaesuis*, *Proteus mirabilis*, *Bacillus cereus*, *Enterococcus bovis* **gljive** *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Penicillium sp*, *Mucor spp*, *Saccharomyces carlsbergensis*, *Clostridium perfringens*, **virusi** *Aujeszky virus 257/II*, *PI3 virus*, *Newcastle virus*, *Coxsackie B6*, *Herpes simplex tip 1*

PERAL S deluje kontaktno na površinu. Deluje na ćelijsku membranu mikroorganizama, vršeći poremećaj strukture i propustljivost membrane koja se raspada pod dejstvom visoko reaktivnog aktivnog kiseonika iz persirćetne kiseline.

Područje primene :

PERAL S se koristi za dezinfekciju površina, opreme, materijala, ambalaže, klima uređaja i vazduha u:

- ☐ objektima javnog zdravlja (klinikama, bolnicama, domovima zdravlja, zdravstvenim stanicama)
- ☐ prehrambenoj industriji (mlekare, uljare, šećerane, mlinsko pekarska industrija, industrija mesa, jaja, voćarstvo i povrtarstvo, konditorska industrija, industrija skroba i glutena, proizvodnja pečuraka, proizvodnja slada i dr.)
- ☐ industriji alkoholnih i bezalkoholnih pića (sokova, vode, vina, piva)
- ☐ CIP sistemima
- ☐ veterini
- ☐ stočarstvu
- ☐ dezinfekcija vimena krava, koza, ovaca
- ☐ poljoprivredi (površina staklenika, plastenika)
- ☐ hladnjačama
- ☐ ugostiteljstvu (hoteli, moteli, restorani, kuhinje)
- ☐ javnom prevozu
- ☐ površine praznih akvarijuma
- ☐ hemijskim toaletima

11080 Beograd, Batajnički drum 23; tel: +381 11 375 25 39, 375 23 58, 375 08 80 ; fax: +381 11 375 09 45
e-mail: office@midraeko.rs, www.midraeko.rs, www.aktivnikiseonik.rs

- ☐ клима uređajima
- kao i dezinfekciju vode u :
- ☐ bazenima sa slatkom vodom
- ☐ banjskim kupatilima
- ☐ bunarima i sanaciji otpadnih voda
- ☐ za kontaminirana jezera
- ☐ vode za piće za ljude i životinje (rezervoari i bunarske vode)
- ☐ uzgoj riba (površine praznih ribnjaka i vode u njemu)

PERAL S se može koristiti za dezinfekciju površina i opreme koje mogu biti i u direktnom kontaktu sa hranom ili pićem za ljude i životinje (uključujući i vodu za piće). Za sve korisnike koji moraju da zadovolje zahteve HACCP standarda.

Uputstvo za upotrebu :

PERAL S se nanosi na prethodno dobro mehanički očišćene i oprane površine ručno (pomoću krpe ili sunđera), potapanjem ili prskanjem (prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom). Posle upotrebe nije potrebno ispiranje.

Primena	R a d n a koncentracija (%)	Vreme delovanja (min)	Radni rastvor (litar)
Dezinfekcija vazduha prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom (u preventivne svrhe)	0,1 - 0,5	5-15	100ml – 500ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija opranih površina ručno (pomoću krpe ili sunđera) ili prskanjem (prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,3 - 0,5	5-15	300ml – 500ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija jače kontaminiranih površina ručno (pomoću krpe ili sunđera) ili prskanjem (prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,5 – 1,0	15 - 30	500ml – 1 lit. PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija površina kontaminiranih gljivicama ručno (pomoću krpe ili sunđera) ili prskanjem (prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	1	15 - 30	1 lit. PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija bazena i banjskih kupatila direktnim sipanjem u vodu	0,3 – 0,5	15 - 30	300ml – 500ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija otpadnih voda direktnim sipanjem u vodu	0,5 – 1,0	15 - 30	500ml – 1 lit. PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija površina i objekata u hladnjačama do 8 °C ručno (pomoću krpe ili sunđera) ili prskanjem (prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	1	15 - 30	1 lit. PERAL S na 100 lit. vode
Stočarstvo (dezinfekcija vode za piće) direktnim sipanjem u vodu	0,1	15 - 30	100ml PERAL S na 100 lit. vode
Stočarstvo (objekti, podovi, zidovi, jase...) ručno (pomoću krpe ili sunđera) ili prskanjem (prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	1	30	1 lit. PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija vimeni krava, koza, ovaca (prskanjem prskalicom)	0,2-0,3	5-15	200ml – 300ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija svih površina i opreme u veterini (prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,5-1,0	15-30	500ml-1 lit. PERAL S na 100 lit. vode

Dezinfekcija vode za piće (rezervoari i bunarske vode)	0,1	15-30	100ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija kod uzgoja pečuraka (prostorija, praznih džakova itd) (prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,1-0,4	15-30	100-400ml PERAL S na 100 lit vode
Dezinfekcija u CIP sistemima (direktnim pumpama samog CIP sistema)	0,3-1,0	15-30	300-1 lit. PERAL S na 100 lit vode
Dezinfekcija jezera direktnim sipanjem u vodu	0,001-0,002	15-30	1-2 ml PERAL S na 100 lit voda
Dezinfekcija površina staklenika, plastenika (prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,1-0,3	5-15	100-300ml PERAL S na 100 lit voda
Dezinfekcija površine praznih akvarijuma (prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,1	15-30	100ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija površine praznih ribnjaka, kao i vode u njemu (prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom i direktnim sipanjem u vodu)	0,005	15-30	5ml PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija kuhinjskog pribora (tegla, viljuške, kašike, noževi, tanjiri, lonci, kante i dr.) (potapanjem u radni rastvor)	0,5-1	5 - 15	500-1 lit. PERAL S na 100 lit vode
Dezinfekcija hemijskih toaleta (prskanjem prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	1	15 - 30	1 lit. PERAL S na 100 lit. vode
Dezinfekcija klima uređaja (potapanje filtera i prskanjem površina prskalicom ili pomoću aparata pod pritiskom)	0,1-0,2	5 - 15	100-200ml PERAL S na 100 lit vode

0,1% rastvor - Preporučena doza je 150 ml/ m²

0,5% rastvor - Preporučena doza je 70 ml/ m²

1% rastvor - Preporučena doza je 40 ml/ m²

Vreme delovanja 5 do 30 minuta.

Napomena :

PERAL S je namenjen za spoljnu profesionalnu upotrebu.

Koristi se u svakodnevnoj dezinfekciji.

Prilikom rada sa preparatom nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i obuću EN ISO 20345, zaštitne rukavice EN 374 otporne na dejstvo koroziva (guma prirodna, butilna, nitrilna) i zaštitnu masku za oči i lice EN 148 sa cedilom sa filterom EN 141.

Ako preparat dospe u oči, neophodno je obilno ispiranje vodom u trajanju od 15 minuta (uz otvorene očne kapke), a zatim odmah potražiti savet lekara.

Ako je došlo do kontakta sa kožom, skinuti odeću i kožu obilno isprati mlazom vode u trajanju od 15 minuta, a zatim potražiti savet lekara. Odeću pre ponovne upotrebe treba oprati.

PERAL S se može koristiti za dezinfekciju površina i opreme koje mogu biti i u direktnom kontaktu sa hranom ili pićem za ljude i životinje (uključujući i vodu za piće).

Korozivno deluje samo na metale, uključujući i legure aluminijuma, dok ostale vrste materijala ne oštećuje. Nepodesni materijali za sterilizaciju persirčetnom kiselinom su: meki PVC, guma, silikonski kaučuk i aluminijumske legure.

Uputstvo za čuvanje:

Čuvati u originalnoj ambalaži na tamnom i hladnom mestu van domašaja dece.

Пакovanje : 10 litara, 50 litara

Рок употребе : 2 godine od datuma proizvodnje

Atestirano od:

- ☐ Instituta za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut" Beograd
Centar za bakteriološku, parazitološku, virusološku i imunološku dijagnostiku
- ☐ VMA-Beograd
- ☐ IHTM-Društvo za tehnološki razvoj, Laboratorija za ispitivanje i razvoj, Beograd
- ☐ Institut za higijenu i tehnologiju mesa d.o.o., Beograd
- ☐ Tehnološki fakultet, Novi Sad
- ☐ Fakultet Veterinarske medicine, Beograd

Прилог IV 4 Безбедносни листи на средства за подмачкување

Лубрикант за подмачкување – Калциумова Маст KM1

SAFETY DATA SHEET

1. Identification

Product identifier MILITEC-1

Other means of identification Not available.

Recommended use Not available.

Recommended restrictions None known.

Manufacturer/Importer/Supplier/Distributor information

Manufacturer

Company name MILITEC, INC.

Address 1738 Townsend Street
Cincinnati, Ohio. 45223

United States

Telephone 1-513.542.0018

Website www.militec-1.com

E-mail militec@militec1.com

Emergency phone MILITEC (U.S.) 1-513.542.0018

number MILITEC (Outside the U.S.) 1-513.542.0018

2. Hazard(s) identification

Physical hazards Not classified.

Health hazards Not classified.

Environmental hazards Not classified.

OSHA defined hazards Not classified.

Label elements

Hazard symbol None.

Signal word None.

Hazard statement The mixture does not meet the criteria for classification.

Precautionary statement

Prevention Observe good industrial hygiene practices.

Response Wash hands after handling.

Storage Store away from incompatible materials.

Disposal Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

Hazard(s) not otherwise classified (HNOC) None known.

Supplemental information None.

3. Composition/information on ingredients

Mixtures

Chemical name	Common name and synonyms	CAS number	%
Proprietary synthetic industrial lubricant		Proprietary	40 - < 50
Other components below reportable levels			50 - < 60

*Designates that a specific chemical identity and/or percentage of composition has been withheld as a trade secret.

4. First-aid measures

Inhalation Move to fresh air. Call a physician if symptoms develop or persist.

Skin contact Wash off with soap and water. Get medical attention if irritation develops and persists.

Eye contact Rinse with water. Get medical attention if irritation develops and persists.

Material name: MILITEC-1

6227 Version #: 01 Issue date: 01-01-2019

SDS US

1 / 6

Ingestion	Rinse mouth. Get medical attention if symptoms occur.
Most important symptoms/effects, acute and delayed	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.
Indication of immediate medical attention and special treatment needed	Treat symptomatically.
General information	Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves.

5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media	Water fog. Foam. Dry chemical powder. Carbon dioxide (CO ₂).
Unsuitable extinguishing media	Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.
Specific hazards arising from the chemical	During fire, gases hazardous to health may be formed.
Special protective equipment and precautions for firefighters	Self-contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.
Fire-fighting equipment/instructions	Move containers from fire area if you can do so without risk.
Specific methods	Use standard firefighting procedures and consider the hazards of other involved materials.
General fire hazards	No unusual fire or explosion hazards noted.

6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures	Keep unnecessary personnel away. For personal protection, see section 8 of the SDS.
Methods and materials for containment and cleaning up	Large Spills: Stop the flow of material, if this is without risk. Dike the spilled material, where this is possible. Cover with plastic sheet to prevent spreading. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Following product recovery, flush area with water. Small Spills: Wipe up with absorbent material (e.g. cloth, fleece). Clean surface thoroughly to remove residual contamination. Never return spills to original containers for re-use. For waste disposal, see section 13 of the SDS.
Environmental precautions	Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground.

7. Handling and storage

Precautions for safe handling	Avoid prolonged exposure. Observe good industrial hygiene practices.
Conditions for safe storage, including any incompatibilities	Store in original tightly closed container. Store away from incompatible materials (see Section 10 of the SDS).

8. Exposure controls/personal protection

Occupational exposure limits

ACGIH Components	Type	Value	Form
Proprietary synthetic industrial lubricant (CAS Proprietary)	STEL	10 mg/m ³	Mist
	TWA	5 mg/m ³	Mist

Biological limit values	No biological exposure limits noted for the ingredient(s).
Appropriate engineering controls	Good general ventilation (typically 10 air changes per hour) should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection	Wear safety glasses with side shields (or goggles).
----------------------------	---

Material name: MILITEC-1

6227 Version #: 01 Issue date: 01-01-2019

SDS US
2 / 6

Hand protection	Wear appropriate chemical resistant gloves.
Skin protection	
Other	Wear suitable protective clothing.
Respiratory protection	In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
Thermal hazards	Wear appropriate thermal protective clothing, when necessary.
General hygiene considerations	Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants.

9. Physical and chemical properties

Appearance

Physical state	Liquid.
Form	Liquid.
Color	Not available.
Odor	Not available.
Odor threshold	Not available.
pH	Not available.
Melting point/freezing point	-54.4 °F (-48 °C)
Initial boiling point and boiling range	598 °F (314.44 °C)
Flash point	478.0 °F (247.8 °C) Cleveland Open Cup
Evaporation rate	Negligible Loss @ 70 F
Flammability (solid, gas)	Not available.

Upper/lower flammability or explosive limits

Flammability limit - lower (%)	Not available.
Flammability limit - upper (%)	Not available.
Explosive limit - lower (%)	Not available.
Explosive limit - upper (%)	Not available.

Vapor pressure	Not available.
Vapor density	No Vapor Generated @ 100 F No Vapor Generated @ 100 F
Relative density	1.098 g/cm ³ @ 60°F
Solubility(ies)	
Solubility (water)	< 1
Partition coefficient (n-octanol/water)	Not available.
Auto-ignition temperature	714 °F (378.89 °C)
Decomposition temperature	Not available.
Viscosity	43.84 cSt @ 100 F cSt @ 100 F
Other information	
Flammability class	Combustible IIIIB estimated
Flash point class	Combustible IIIIB
Pour point	-54.4 °F (-48 °C)
Specific gravity	1.1 @ 60°F

10. Stability and reactivity

Reactivity	The product is stable and non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.
Chemical stability	Material is stable under normal conditions.
Possibility of hazardous reactions	No dangerous reaction known under conditions of normal use.

Material name: MILITEC-1

6227 Version #: 01 Issue date: 01-01-2019

SOS US
3 / 6

Conditions to avoid	Contact with incompatible materials.
Incompatible materials	Strong oxidizing agents.
Hazardous decomposition products	No hazardous decomposition products are known.

11. Toxicological information

Information on likely routes of exposure

Ingestion	Expected to be a low ingestion hazard.
Inhalation	Prolonged inhalation may be harmful.
Skin contact	No adverse effects due to skin contact are expected.
Eye contact	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.

Information on toxicological effects

Acute toxicity	Not available.
Skin corrosion/irritation	Prolonged skin contact may cause temporary irritation.
Serious eye damage/eye irritation	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.
Respiratory or skin sensitization	
Respiratory sensitization	Not available.
Skin sensitization	This product is not expected to cause skin sensitization.
Germ cell mutagenicity	No data available to indicate product or any components present at greater than 0.1% are mutagenic or genotoxic.
Carcinogenicity	This product is not considered to be a carcinogen by IARC, ACGIH, NTP, or OSHA.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

	Not listed.
Reproductive toxicity	This product is not expected to cause reproductive or developmental effects
Specific target organ toxicity - single exposure	Not classified.
Specific target organ toxicity - repeated exposure	Not classified.
Aspiration hazard	Not available.
Chronic effects	Prolonged inhalation may be harmful.

12. Ecological information

Ecotoxicity	The product is not classified as environmentally hazardous. However, this does not exclude the possibility that large or frequent spills can have a harmful or damaging effect on the environment.
Persistence and degradability	No data is available on the degradability of this product.
Bioaccumulative potential	No data available.
Mobility in soil	No data available.
Other adverse effects	No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

13. Disposal considerations

Disposal instructions	Collect and reclaim or dispose in sealed containers at licensed waste disposal site.
Local disposal regulations	Dispose in accordance with all applicable regulations.
Hazardous waste code	The waste code should be assigned in discussion between the user, the producer and the waste disposal company.
Waste from residues / unused products	Dispose of in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe manner (see: Disposal instructions).
Contaminated packaging	Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal. Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings even after container is emptied.

Material name: MILITEC-1
 6227 Version #: 01 Issue date: 01-01-2019

SOS US
 4 / 6

14. Transport information

DOT

Not regulated as dangerous goods.

TDG

Not regulated as dangerous goods.

IMDG

Not regulated as dangerous goods.

IATA

Not regulated as dangerous goods.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code This substance/mixture is not intended to be transported in bulk.

15. Regulatory information

US federal regulations

All components are on the U.S. EPA TSCA Inventory List.
This product is not known to be a "Hazardous Chemical" as defined by the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

Not listed.

SARA 304 Emergency release notification

Not regulated.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

Not listed.

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Hazard categories

Immediate Hazard - No
Delayed Hazard - No
Fire Hazard - No
Pressure Hazard - No
Reactivity Hazard - No

SARA 302 Extremely hazardous substance

Not listed.

SARA 311/312

No

Hazardous chemical

SARA 313 (TRI reporting)

Not regulated.

Other federal regulations

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

Not regulated.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)

Not regulated.

Safe Drinking Water Act (SDWA)

Not regulated.

US state regulations

US. Massachusetts RTK - Substance List

Not regulated.

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act

Not listed.

US. Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law

Not listed.

US. Rhode Island RTK

Not regulated.

US. California Proposition 65

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65): This material is not known to contain any chemicals currently listed as carcinogens or reproductive toxins.

Material name: MILITEC-1

6227 Version #: 01 Issue date: 01-01-2019

SOS US

5 / 6

International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	On inventory (yes/no)*
Australia	Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	Yes
Canada	Domestic Substances List (DSL)	Yes
Canada	Non-Domestic Substances List (NDSL)	No
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	Yes
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)	Yes
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	No
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	Yes
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	Yes
New Zealand	New Zealand Inventory	Yes
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	Yes
United States & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	Yes

*A "Yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements administered by the governing country(s)

A "No" indicates that one or more components of the product are not listed or exempt from listing on the inventory administered by the governing country(s).

16. Other information, including date of preparation or last revision

Issue date	07-15-2014
Version #	01
HMIS® ratings	Health: 0 Flammability: 0 Physical hazard: 0 Personal protection: B
NFPA ratings	Health: 0 Flammability: 0 Instability: 0
Disclaimer	The information in the sheet was written based on the best knowledge and experience currently available.
Revision Information	Product and Company Identification: Product Review Composition / Information on Ingredients: Ingredients Physical & Chemical Properties: Multiple Properties Transport Information: Agency Name, Packaging Type, and Transport Mode Selection Regulatory Information: United States HazReg Data: North America

Прилог IV 5 Безбедносен лист на Лубрикант WD 40



Safety Data Sheet
California CARB Compliant

1 - Identification

Product Name: WD-40 Multi-Use Product Aerosol Product Use: Lubricant, Penetrant, Drives Out Moisture, Removes and Protects Surfaces From Corrosion Restrictions on Use: None identified SDS Date Of Preparation: August 2, 2021	Manufacturer: WD-40 Company Address: 9715 Businesspark Avenue San Diego, California, USA 92131 Telephone: Emergency: 1-888-324-7596 Information: 1-888-324-7596 Chemical Spills: 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (International Calls)
--	---

2 – Hazards Identification

Hazcom 2012/GHS Classification:

Flammable Aerosol Category 1

Gas Under Pressure: Compressed Gas

Aspiration Toxicity Category 1

Specific Target Organ Toxicity Single Exposure Category 3 (nervous system effects)

Note: This product is a consumer product and is labeled in accordance with the US Consumer Product Safety Commission regulations which take precedence over OSHA Hazard Communication labeling. The actual container label will not include the label elements below. The labeling below applies to industrial/professional products.

Label Elements:



DANGER!

Extremely Flammable Aerosol.

Contains gas under pressure; may explode if heated.

May be fatal if swallowed and enters airways.

May cause drowsiness or dizziness.

Prevention

Keep away from heat, sparks, open flames, hot surfaces. – No smoking.

Do not spray on an open flame or other ignition source.

Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use.

Avoid breathing vapors or mists.

Use only outdoors or in a well-ventilated area.

Response

IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or physician. Do NOT induce vomiting.

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Call a POISON CENTER or physician if you feel unwell.

Storage

Store locked up.

Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C/122°F. Store in a well-ventilated place.

Disposal

Dispose of contents and container in accordance with local and national regulations.

3 - Composition/Information on Ingredients

Ingredient	CAS #	Weight Percent	US Hazcom 2012/ GHS Classification
LVP Aliphatic Hydrocarbon	64742-47-8	45-50%	Aspiration Toxicity Category 1
Petroleum Base Oil	64742-56-9 64742-65-0 64742-53-6 64742-54-7 64742-71-8	<35%	Not Hazardous
Aliphatic Hydrocarbon	64742-47-8	<25%	Flammable Liquid Category 3 Aspiration Toxicity Category 1 Specific Target Organ Toxicity Single Exposure Category 3 (nervous system effects)
Carbon Dioxide	124-38-9	2-3%	Simple Asphyxiant Gas Under Pressure, Compressed Gas

Note: The specific chemical identity and exact percentages are a trade secret.

4 – First Aid Measures

Ingestion (Swallowed): Aspiration Hazard. DO NOT induce vomiting. Call physician, poison control center or the WD-40 Safety Hotline at 1-888-324-7596 immediately.

Eye Contact: Flush thoroughly with water. Remove contact lenses if present after the first 5 minutes and continue flushing for several more minutes. Get medical attention if irritation persists.

Skin Contact: Wash with soap and water. If irritation develops and persists, get medical attention.

Inhalation (Breathing): If irritation is experienced, move to fresh air. Get medical attention if irritation or other symptoms develop and persist.

Signs and Symptoms of Exposure: Harmful or fatal if swallowed. Aspiration of liquid into the lungs during swallowing or vomiting may cause lung damage. May cause eye and respiratory irritation. Inhalation of mists or vapors may cause drowsiness, dizziness and other nervous system effects. Skin contact may cause drying of the skin.

Indication of Immediate Medical Attention/Special Treatment Needed: Immediate medical attention is needed for ingestion.

5 – Fire Fighting Measures

Suitable (and unsuitable) Extinguishing Media: Use water fog, dry chemical, carbon dioxide or foam. Do not use water jet or flooding amounts of water. Burning product will float on the surface and spread fire.

Specific Hazards Arising from the Chemical: Extremely flammable aerosol. Contents under pressure. Keep away from ignition sources and open flames. Exposure of containers to extreme heat and flames can cause them to rupture often with violent force. Vapors are heavier than air and may travel along surfaces to remote ignition sources and flash back. Combustion will produce oxides of carbon and hydrocarbons.

Special Protective Equipment and Precautions for Fire-Fighters: Firefighters should always wear positive pressure self-contained breathing apparatus and full protective clothing. Cool fire-exposed containers with water. Use shielding to protect against bursting containers.

6 – Accidental Release Measures

Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures: Wear appropriate protective clothing (see Section 8). Eliminate all sources of ignition and ventilate area.

Methods and Materials for Containment/Cleanup: Leaking cans should be placed in a plastic bag or open pail until the pressure has dissipated. Contain and collect liquid with an inert absorbent and place in a container for disposal. Clean spill area thoroughly. Report spills to authorities as required.

7 – Handling and Storage

Precautions for Safe Handling: Avoid contact with eyes. Avoid prolonged contact with skin. Avoid breathing vapors or aerosols. Use only with adequate ventilation. Keep away from heat, sparks, pilot lights, hot surfaces and open flames. Unplug electrical tools, motors and appliances before spraying or bringing the can near any source of electricity. Electricity can burn a hole in the can and cause contents to burst into flames. To avoid serious burn injury, do not let the can touch battery terminals, electrical connections on motors or appliances or any other source of electricity. Wash thoroughly with soap and water after handling. Keep containers closed when not in use. Keep out of the reach of children. Do not puncture, crush or incinerate containers, even when empty.

Conditions for Safe Storage: Store in a cool, well-ventilated area, away from incompatible materials. Do not store above 120°F or in direct sunlight. U.F.C (NFPA 30B) Level 3 Aerosol. Store away from oxidizers.

8 – Exposure Controls/Personal Protection

Chemical	Occupational Exposure Limits
LVP Aliphatic Hydrocarbon	1200 mg/m3 TWA (manufacturer recommended)
Petroleum Base Oil	5 mg/m3 TWA (Inhalable) ACGIH TLV (as Mineral oil) 5 mg/m3 TWA OSHA PEL (as Oil mist, mineral)
Aliphatic Hydrocarbon	1200 mg/m3 TWA (manufacturer recommended)
Carbon Dioxide	5000 ppm TWA, 30,000 ppm STEL ACGIH TLV 5000 ppm TWA OSHA PEL

The Following Controls are Recommended for Normal Consumer Use of this Product

Appropriate Engineering Controls: Use in a well-ventilated area.

Personal Protection:

Eye Protection: Avoid eye contact. Always spray away from your face.

Skin Protection: Avoid prolonged skin contact. Chemical resistant gloves recommended for operations where skin contact is likely.

Respiratory Protection: None needed for normal use with adequate ventilation.

For Bulk Processing or Workplace Use the Following Controls are Recommended

Appropriate Engineering Controls: Use adequate general and local exhaust ventilation to maintain exposure levels below that occupational exposure limits.

Personal Protection:

Eye Protection: Safety goggles recommended where eye contact is possible.

Skin Protection: Wear chemical resistant gloves.

Respiratory Protection: None required if ventilation is adequate. If the occupational exposure limits are exceeded, wear a NIOSH approved respirator. Respirator selection and use should be based on contaminant type, form and concentration. Follow OSHA 1910.134, ANSI Z88.2 and good Industrial Hygiene practice.

Work/Hygiene Practices: Wash with soap and water after handling.

9 – Physical and Chemical Properties

Appearance:	Light green to amber liquid	Flammable Limits: (Solvent Portion)	LEL: 0.6% UEL: 8%
Odor:	Mild petroleum odor	Vapor Pressure:	95-115 PSI @ 70°F
Odor Threshold:	Not established	Vapor Density:	Greater than 1 (air=1)
pH:	Not Applicable	Relative Density:	0.8 – 0.82 @ 60°F
Melting/Freezing Point:	Not established	Solubilities:	Insoluble in water
Boiling Point/Range:	361 - 369°F (183 - 187°C)	Partition Coefficient; n-octanol/water:	Not established
Flash Point:	138°F (59°C) Tag Closed Cup (liquid)	Autoignition Temperature:	Not established
Evaporation Rate:	Not established	Decomposition Temperature:	Not established
Flammability (solid, gas):	Flammable Aerosol	Viscosity:	2.79-2.96 cSt @ 100°F
VOC:	24.1%	Pour Point:	-63°C (-81.4°F) ASTM

	MIR=0.43gO3/gVOC	D-97
--	------------------	------

10 – Stability and Reactivity

Reactivity: Not reactive under normal conditions

Chemical Stability: Stable

Possibility of Hazardous Reactions: May react with strong oxidizers generating heat.

Conditions to Avoid: Avoid heat, sparks, flames and other sources of ignition. Do not puncture or incinerate containers.

Incompatible Materials: Strong oxidizing agents.

Hazardous Decomposition Products: Carbon monoxide and carbon dioxide.

11 – Toxicological Information

Symptoms of Overexposure:

Inhalation: High concentrations may cause nasal and respiratory irritation and central nervous system effects such as headache, dizziness and nausea. Intentional abuse may be harmful or fatal.

Skin Contact: Prolonged and/or repeated contact may produce mild irritation and defatting with possible dermatitis.

Eye Contact: Contact may be irritating to eyes. May cause redness and tearing.

Ingestion: This product has low oral toxicity. Swallowing may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. This product is an aspiration hazard. If swallowed, can enter the lungs and may cause chemical pneumonitis, severe lung damage and death.

Chronic Effects: None expected.

Carcinogen Status: None of the components are listed as a carcinogen or suspect carcinogen by IARC, NTP, ACGIH or OSHA.

Reproductive Toxicity: None of the components is considered a reproductive hazard.

Numerical Measures of Toxicity:

Acute Toxicity Estimates: Oral > 5,000 mg/kg; Dermal >2,000 mg/kg based on an assessment of the ingredients. This product is not classified as toxic by established criteria. It is an aspiration hazard.

12 – Ecological Information

Ecotoxicity: No specific aquatic toxicity data is currently available; however components of this product are not expected to be harmful to aquatic organisms

Persistence and Degradability: Components are readily biodegradable.

Bioaccumulative Potential: Bioaccumulation is not expected based on an assessment of the ingredients.

Mobility in Soil: No data available

Other Adverse Effects: None known

13 – Disposal Considerations

If this product becomes a waste, it would be expected to meet the criteria of a RCRA ignitable hazardous waste (D001). However, it is the responsibility of the generator to determine at the time of disposal the proper classification and method of disposal. Do not puncture or incinerate containers, even empty. Dispose in accordance with federal, state, and local regulations.

14 – Transportation Information

DOT Surface Shipping Description: UN1950, Aerosols, 2.1 Ltd. Qty

(Note: Shipping Papers are not required for Limited Quantities unless transported by air or vessel – each package must be marked with the Limited Quantity Mark)

IMDG Shipping Description: UN1950, Aerosols, 2.1, LTD QTY

ICAO Shipping Description: UN1950, Aerosols, flammable, 2.1

NOTE: WD-40 Company does not test aerosol cans to assure that they meet the pressure and other requirements for transport by air. We do not recommend that our aerosol products be transported by air.

15 – Regulatory Information

U.S. Federal Regulations:

CERCLA 103 Reportable Quantity: This product is not subject to CERCLA reporting requirements, however, oil spills are reportable to the National Response Center under the Clean Water Act and many states have more stringent release reporting requirements. Report spills required under federal, state and local regulations.

SARA TITLE III:

Hazard Category For Section 311/312: Refer to Section 2 for the OSHA Hazard Classification.

Section 313 Toxic Chemicals: This product contains the following chemicals subject to SARA Title III

Section 313 Reporting requirements: None

Section 302 Extremely Hazardous Substances (TPQ): None

EPA Toxic Substances Control Act (TSCA) Status: All of the components of this product are listed on the TSCA inventory.

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act (Proposition 65): This product does not require a California Proposition 65 warning.

VOC Regulations: This product complies with the consumer product VOC limits of CARB, the US EPA and states adopting the OTC VOC rules.

Canadian Environmental Protection Act: All of the ingredients are listed on the Canadian Domestic Substances List or exempt from notification

16 – Other Information

HMIS Hazard Rating:

Health – 1 (slight hazard), Fire Hazard – 4 (severe hazard), Physical Hazard – 0 (minimal hazard)

Revision Date: August 2, 2021

Supersedes: March 5, 2019

Revision Summary: Section 9: Appearance

Prepared by: Industrial Health & Safety Consultants, Inc. Shelton, CT, USA

Reviewed by: I. Kowalski

Regulatory Affairs Dept.

1012200/No.0084706