



შამპანის ენოლოგიის ინსტიტუტი (IOC)  
ღვინისა და ალკ.სასმელების დამხმარე მასალები

- პექტოლიტური ფერმენტები ტკბილის დასამუშავებლად
- წმინდა კულტურის მშრალი საფუარები თეთრი და წითელი ღვინოებისათვის
- დუღილის აქტივატორები
- გააქტივებული ნახშირი
- სპეციალური ბენტონიტი და ბენტონიტის კომპლესური პრეპარატები ტკბილისა და ღვინომასალების დასამუშავებლად
- თხევადი და ფხვიერი ჟელატინი წითელი და თეთრი ღვინოებისა და წველების სტაბილიზაციისათვის
- მადალეფექტური სპეციალური სილიკაზოლი პროტეინული გამწვებავებისთვის.
- პოლივინილპოლიპროლიდონი -PVPP
- თევზის წებო
- კვერცხის ცილა (ალბუმინი)
- სწრაფად ხსნადი გუმი არაბიკი
- ყურძნიდან და ფრანგული მუხის ჯიშებიდან მიღებული ტანინები (კატეხინები, გალოტანინები, ელაგოტანინები)
- საფუარები წყნარი და შამპანური ღვინოების წარმოებისათვის
- გოგირდოვანი მუავის წარმოებულები მყარი და თხევადი სახით
- ფრანგული წარმოების სხვა დამხმარე მასალები და საშუალებანი ღვინის წარმოებისათვის

# ს ა რ ჩ ე ვ ი

<b>ფერმენტები</b>	<b>გვ.</b>
ინოზიმი	4
ექსტრაზიმი	5
ფლოტაზიმი	6
ფლოტაზიმ ექსტაქტი	7
ფლუდაზა	8
ლევიულიზი	9
ექსარომი	10
<b>საფუერები, დუდილის აქტივატორები</b>	
საფუარი IOC B 2000	10
საფუარი IOC R 9001	12
საფუარი IOC R 9002	13
საფუარი IOC BR 8000	14
საფუარი IOC 11-1002	15
საფუარი IOVB “ჰარმონია”	16
საფუარი IOVB “ელეგანსი”	17
საფუარი IOVB “ექსპრემენი”	18
ტიამინი	19
ფოსფატები ტიტრი	20
ფოსფატები კომპლექ	21
ფერმივიტი V	22
ფერმივიტი PM	23
ინოფერმი	24
აქტივიტი	24
<b>დაწმენდა, სტაბილიზაცია</b>	
ა) <u>ბენტონიტები</u>	
პოლიბენტი	25
გელ-პლუსი	26
პოლიოქსილი	26
ინობენტი	27
ინობენტი DP	28
ბენტოლაქტი S	29
ბ) <u>ჟელატინები</u>	
კოლ პერლი	30
ინოკოლი	31
კოლფინი თხევადი და ფხვნილოვანი	32
გ) <u>სილიკაზოლი</u>	
ჟელოკოლი	33
<b>აქტივირებული ნახშირი</b>	
კარბონი	34
კარბინოკი	35
<b>მჟავიანობის დაწვევა, რძემჟავა ბაქტერიები</b>	
ინობაქტერი	36
ინოფლორ რ	38
კალციუმის კარბონატი	39
კალიუმის ბიკარბონატი	40
<b>ადდგენითი ტონების განეიტრალება</b>	
რედოქსილი	40
ხსნარი 700	41

**სპეციალური პრეპარატები გემოს ჰარმონიზაციისათვის,  
დაწმენდისა და ფილტრაციის პროცესის გასაუმჯობესებლად.  
გაწევა, მდგრადობის უზრუნველყოფა**

პოლიკლარი (PVPP)	42
კრისტალინი	43
კრისტალინი პლიუსი	44
კაზეინი	45
ფლეშგუმი	46
სტაბიგუმი	47
ინოგუმი 300	48
ტრადიკოლი კრისტალური	49
სისხლი ყვითელი მარილი	50
ტანინი SR “ტერიორი”	51
ტანინი SR	52
ტანინი CAS	53
ტანინი TC	54
უვატანი	55
ფლავოტანი	56
გუსტანი ST გუსტანი N	56
<b>ღვინის ქვის სტაბილიზაცია</b>	
მეტავენის მჟავა	57
კრემი დე ტარტრი	59
<b>მჟავები</b>	
ღვინის მჟავა	60
ლიმონმჟავა	61
ასკორბინის მჟავა	62
<b>მიკრობიოლოგიური სტაბილურობა</b>	
ინოდოზ 2	62
ინოდოზ 5	64
ინოდოზ 10	65
გოგირდოვანი მჟავის 6%-იანი ხსნარი	66
კალიუმის ტრისულფიტი	67
კალიუმის მეტაბისულფიტი	68
ამონიუმის ბისულფიტი 150გ/ლ	69
სულფიტანიინი ფხვნილი	70
სულფიტანიინი თხევადი	71
კალიუმის სორბატი	72
<b>ცქრიალა ღვინოების წარმოება</b>	
საფუარი IOC 18-2007	73
კლარიფიკანტი S	75
კლარიფიკანტი BK ფხვნილი	76
ინოკლერ 2 ფხვნილი	77
ინოკლერ 2 თხევადი	78
ფოსფატები “მაზური”	79
<b>ფერმენტები ხილისათვის</b>	
მანზანაზა	80
<b>მუხის ტკეჩები</b>	
მუხის ჩიფსების ნაირსახეობანი	81

## **ინოზიმი (INOZYME) ფერმენტი ტკბილის დაწმენდისათვის**

### **პრეპარატის დახასიათება**

**ინოზიმი-** ლიოფიზირებული პექტოლიტური ფერმენტული პრეპარატი, სისუფთავის მაღალი ხარისხით, ხელს უწყობს ტკბილში მაღალმოლეკულური ნაერთების დაშლას და დაწმენდის პროცესის დაჩქარებას. თეთრ ღვინოებში ამცირებს ტკბილის სიბლანტეს და აუმჯობესებს ღვინის ფილტრაციას.

**ინოზიმი-** მაღალი სიწმინდის საფუერის წმინდა კულტურიდან მიღებული კონცენტრირებული ექსტაქტი. გამოყოფილი *Asperillus Niger*-ის შტამიდან.

**შემადგენლობა:** პექტინტრანსელიმინაზა, პოლიგალაქტურონაზა, პექტინესტერაზა, ჰემიცელულაზა.

ეს ფერმენტები ახორციელებენ უჯრედოვან ქსოვილებში არსებული ნეიტრალური და მუავური პექტინოვანი სუბსტანციების ჰიდროლიზს, რაც აჩქარებს ტკბილის სტაბილიზაციის პროცესს.

### **რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისათვის:**

გახსენით კოლოფის შიგთავსი (50გრ) 1 ლიტრ ცივ წყალში, გულმოდგინეთ მოურიეთ სრულ განზავებამდე. შეურიეთ ტკბილს ერთგვაროვან კონსისტენციამდე, რეზერვუარში ჩატუმბვისას. როგორც წესი ინოზიმის დამატება ხდება სულფიტების შემდეგ.

**ყურადღება:** არ აწარმოთ ბენტონიტით დამუშავება ფერმენტულ პრეპარატებთან ერთად, რადგანაც ბენტონიტის ერთ-ერთი თვისებაა პროტეინების ადსორბცია. დაამატეთ ბენტონიტი ტკბილს დაწმენდის შემდეგ.

**კანზე ან თვალში მოხვედრის შემთხვევაში კონტაქტის ადგილი მოიბანეთ წყლის დიდი რაოდენობით.**

### **დოზირება:**

ტკბილის დაწმენდისათვის: 2გრ/ჰლ ან 40მლ/ჰლ მომზადებული ხსნარი (იხ. "რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისათვის").

დოზირება და დამუშავების ხანგრძლივობა იცვლება და დამოკიდებულია გამოყენებულ ტექნოლოგიაზე, დეპექტინიზაციის ხარისხის მოთხოვნებზე, ტემპერატურასა და pH-ის დონეზე.

### **პრეპარატის დახასიათება**

**ინოზიმის** გამოშვების ფორმა – წყალში ხსნადი მიკროგრანულები.

pH-ის ოპტიმალური დონე - 4

**ინოზიმის** გამოყენების ოპტიმალური ტემპერატურებია 15°C-დან 50°C-მდე. პრეპარატის აქტივობა მატულობს ტემპერატურის ზრდასთან ერთად. მაგ: 20°C-ზე პრეპარატის აქტივობა 2-ჯერ მეტია ვიდრე 10°C-ზე. 15°C-ზე დაბალი ტემპერატურის დროს რეკომენდირებულია პრეპარატის დოზის 2-ჯერ გაზრდა.

SDU(standard Depectinization Unit)-ში გამოხატული ინოზიმის სტანდარტული აქტივობა განისაზღვრება 1გრ. სუბსტრატის 20°C-ზე დეპექტინიზაციის გაზომვისას.

- პექტინაზა (SPU 55/გრ) -5800
- მძიმე მეტალები (ppm) <40
- დარიშხანი < 3

### **შეფუთვა და შენახვის პირობები**

გამოშვების ფორმა – კოლოფები 50გრ და 250გრ

შენახვის ტემპერატურა 5°C –დან 10°C –მდე, მშრალ ადგილას.  
შენახვის ვადა 24 თვე  
ფერმენტების აქტივობა კოლოფის გახსნიდან არაუგვიანეს 3 დღისა.

**ექსტრაზიმი (EXTRAZYME)**  
**ფერმენტი ტკბილის ჭაჭაზე დაყოვნებისას ექსტრაქციისა და**  
**მაცერაციისათვის.**

**პრეპარატის აღწერა:** პექტოლიტური ფერმენტული პრეპარატი, სისუფთავის მაღალი ხარისხით. ხელს უწყობს ყურძნის მარცვლის კანში არსებული ფენოლური და პოლიფენოლური ნერთების (საღებავები, ტანინები) ექსტრაქციას *ტკბილის დურდოზე დაყოვნების პროცესში*, წითელი ღვინოების წარმოებისას.

**ექსტრაზიმის** მოქმედების ფართო სპექტრი იძლევა საშუალებას გამოვიყენოთ იგი ყურძნის თეთრი ჯიშების *გადამუშავების პროცესში*.

**ექსტრაზიმი** აქტიურად მონაწილეობს *თვითნადენი* ტკბილისა და *წნეხის* ფრაქციების სტაბილიზაციის პროცესებში.

**თეთრი ღვინოების წარმოებაში** გამოიყენება დაწნეხვისა და მაცერაციისას.

ხელს უწყობს არომატული ნივთიერებების გამოყოფას. კარგ შედეგს იძლევა მაღალხარისხოვანი ექსტრაქტული კახური ტიპის ღვინის დაყენებისას.

**წითელი ღვინოების წარმოებაში** გამოიყენება ტკბილის ჭაჭაზე დაყოვნებისას, ხელს უწყობს ანტოციანების სწრაფ ექსტრაქციას, ყურძნის კანის უჯრედის ჰიდროლიზით.

ცდებმა გვიჩვენა, რომ **ექსტრაზიმი** საგრძნობლად აუმჯობესებს ფერის ინტენსივობასა და მიღებული ღვინოების ორგანოლექტიკურ თვისებებს.

**რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისათვის:**

კოლოფის შიგთავსი (100გრ) გახსენით 1 ლიტრ ცივ წყალში სრულ განზავებამდე. შეურიეთ ტკბილს ერთგვაროვან კონსისტენციამდე, რეზერვუარში ჩატუმბვისას (გადაქაჩვისას).

**დოზირება:**

2-5გრამი 100კგ. დურდოზე.

დოზირება და დამუშავების ხანგრძლივობა იცვლება წარმოებული ღვინის ტიპის გათვალისწინებით. აუცილებელია კარგი აერაცია და ტანინ SR-ით დამუშავება ფერის სტაბილიზაციისათვის.

სულფიტირება უნდა ჩატარდეს ფერმენტული პრეპარატის დამატებამდე (5-7,5 გრ/ჰლ SO<sub>2</sub>)

**პრეპარატის დახასიათება:**

**ექსტრაზიმი** აუმჯობესებს ტკბილის ფერის სტაბილიზაციას და მის შენარჩუნებას გაწებვის და ფილტრაციის პროცესში.

**უსაფრთხოების ზომები:**

- მზა ხსნარის გამოყენება შესაძლებელია მისი დამზადებიდან 3 - 4 საათის განმავლობაში.
- არ შეიძლება პრეპარატის გამოყენება 10°C-ზე დაბალი ტემპერატურისას.
- pH-ის დაბალი დონისას პრეპარატის დოზა უნდა გაიზარდოს 2-ჯერ.

- არ შეიძლება დაუმწიფებელი ან სოკოთი (*Botrytis cinerea*) დაავადებული ყურძნის გადამუშავებისას მისი გამოყენება.

პრეპარატის ეფექტურობაზე არ მოქმედებს არც სპირტის 14%-მდე კონცენტრაცია, არც SO<sub>2</sub>-ის მაღალი შემცველობა, იგი რეზისტენტულია.

### გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები

გამოშვების ფორმა – კოლოფები: 50გრ, 100გრ და 250გრ.

ინახება მშრალ ადგილას

გახსნილი კოლოფები გამოყენებულ უნდა იქნეს არაუგვიანეს 3 დღისა.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **ფლოტაზიმი (FLOTAZIME) ტკბილის დასაწმენდი ფერმენტული პრეპარატი**

### პრეპარატის აღწერა:

**ფლოტაზიმი** – მაღალი კონცენტრაციის, თხევადი, პექტოლიტური ფერმენტული პრეპარატი – მიღებულია *aspergillus Niger*-იდან გამოყოფილი შტამისაგან. პრეპარატის მრავალმხრივი ფერმენტული აქტივობა აჩქარებს ტკბილის დაწმენდის პროცესს.

ამცირებს დურდოსა და ტკბილის სიბლანტეს და აუმჯობესებს ღვინის ფილტრადობის უნარს.

პრეპარატის თხევადი ფორმა საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ იგი ტკბილის ფლოტაციის მეთოდით სტაბილიზაციისას.

### შემადგენლობა:

- ტრანსენილიმიინაზა – პექტინი,
- პოლიგალაქტურონაზა,
- პექტინესტერაზა,
- ჰემიციტულაზა.

ეს ფერმენტები ახორციელებენ უჯრედოვან ქსოვილებში არსებული ნეიტრალური და მჟავური პექტინოვანი სუბსტანციების ჰიდროლიზს, რაც აჩქარებს ტკბილის სტაბილიზაციის პროცესს.

### რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისათვის:

ერთგვაროვანი კონსისტენციის მისაღწევად სასურველია პრეპარატის გათვალისწინებული რაოდენობა გაეხსნათ მისი მოცულობის 50 წილ წყალში. შეურიეთ ტკბილს სრულ განზავებამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

**ყურადღება:** არ აწარმოთ ბენტონიტით დამუშავება ფერმენტულ პრეპარატებთან ერთად, რადგანაც ბენტონიტის ერთ-ერთი თვისებაა პრეპარატების ადსორბირება.

თუ ბენტონიტით დამუშავება აუცილებელია, ჩაატარეთ იგი დაწმენდის შემდეგ.

**დოზირება:**

0,2–1მლ/ჰლ–ტკბილის დაწმენდისათვის. დოზირება და დამუშავების ხანგრძლივობა იცვლება გამოყენებული ტექნოლოგიის, დეპექტინიზაციის ხარისხის მოთხოვნების, ტემპერატურისა და pH –ის დონის გათვალისწინებით. ფლოტაზიმის გამოყენებისათვის ოპტიმალური ტემპერატურაა 15°C-დან 30°C-მდე. 15°C- ზე დაბალი ტემპერატურისას დაბეჭდვით გირჩევთ გააორმაგოთ დოზა.

**პრეპარატის დახასიათება:**

ფლოტაზიმი გამოდის თხევადი სახით  
pH-ის ოპტიმალური დონე - 4  
გამოშვების ფორმა: 1 ლიტრიანი ბოთლი  
25 ლიტრიანი კანისტრა

**შენახვის პირობები:**

ინახება 1 წლის მანძილზე, გრილ სათავსოში (t=2-4 °C ) და სამი თვის მანძილზე, ოთახის ტემპერატურაზე (20°C )

**უსაფრთხოების ზომები:**

კანზე ან თვალში მოხვედრისას, მოიბანეთ წყლის დიდი რაოდენობით.

**ფლოტაზიმის ექსტრაქტი (FLOTAZIME EXTRACT)**

**პრეპარატის აღწერა:**

ფლოტაზიმის ექსტრაქტი - კომბინირებული აქტივობის, თხევადი, პექტოლიტური ფერმენტული პრეპარატი- ფურძნის მარცვლის კანში არსებული კომპონენტების ექსტრაქციის (ტკბილში გადასვლის) გაუმჯობესებისათვის.

**-წითელი ღვინომასალებისათვის:**

ფლოტაზიმის ექსტრაქტი აუმჯობესებს ანტოციანებისა და ტანინების გამოყოფის ხარისხობრივ და რაოდენობრივ მეჩვენებლებს.  
ფლოტაზიმის ექსტრაქტი- ზემოქმედებას ახდენს თვითნადენი და წნეხის ტკბილის სტაბილიზაციაზე.

**რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისთვის:**

ფლოტაზიმის ექსტრაქტი აჩქარებს პოლიფენოლური ნაერთების გამოყოფას. აერაციი პრეპარატების ტანინ SR- ისა და ტანინ SR “ტეროირი” –ის შეტანასთან ერთად, ხელს უწყობს ფერის სტაბილიზაციას.

**დოზირება:**

2-5 მლ- 100კგ ტკბილზე.

**პრეპარატის დახასიათება:**

ოპტიმალური ტემპერატურები 30-35°C–სადებავი ნივთიერებების ექსტრაქციისათვის. 60°C-ზე ხდება ინაქტივაცია. ოპტიმალური ტემპერატურა 18-20°C -ი.  
აქტივობა >15000 SDU

უსაფრთხოების ზომები:

- არ გამოიყენოთ 10°C ზე ნაკლები ტემპერატურისას
  - pH-ის დაბალი დონისას დოზირება გაზარდეთ 50%-ით.
  - არ გამოიყენოთ დაუმწიფებელი და სოკოთი (*Botrytis cinerea*) დაავადებული ყურძნის გადამუშავებისას.
- პრეპარატის ეფექტურობაზე არ მოქმედებს სპირტის 14%-მდე და SO<sub>2</sub>.

გამომშვების ფორმა და შენახვის ვადები:

გამოდის სითხის სახით 25 ლიტრიან კანისტრებში ინახება ერთი წელი გრილ გარემოში (t<4°C) და სამი თვე ოთახის ტემპერატურაზე (20°C)

უსაფრთხოების ზომები:

კანზე ან თვალში მოხვედრისას მოიბანეთ წყლით.

## **ფლუდაზა (FLUDAZE) ღვინის ფილტრადობის გასაუმჯობესებელი პრეპარატი**

პრეპარატის აღწერა:

**ფლუდაზა** - პექტინაზებისა და გლუკანაზების შემცველი, კონცენტრირებული ფერმენტული პრეპარატი. გამოიყენება ღვინოების ფილტრადობის გასაუმჯობესებლად, განსაკუთრებით რეკომენდირებულია *Botrytis cinerea*-სოკოთი დაავადებული ყურძნისაგან დამზადებული ღვინომასალების ფიზიკო-ქიმიური და ორგანოლექტიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით.

**ფლუდაზის** დამატება ხდება წითელი ყურძნის დურდოს გამოწნევის წინ ან უშუალოდ ღვინის თვითნადენ და ნაწნეხი ტკბილის ფრაქციებში.

ტკბილისათვის: **ფლუდაზა** აუმჯობესებს იმ ტკბილის ფერის სტაბილიზაციას, რომელიც მიღებულია *Botrytis cinerea* –თი დაავადებული ყურძნისაგან და, რომელთა დაწმენდა მხოლოდ პექტინაზების საშუალებით საკმარის რთულია. პრეპარატი ხელს უწყობს სოკოთი დაავადებული ტკბილის ორგანოლექტიკური თვისებების გაუმჯობესების გამომწვევი ნაერთების მოცილებას.

ღვინისათვის: **ფლუდაზა** აჩქარებს და აიოლებს ღვინომასალების დაწმენდას და პექტინაზების ზემოქმედების ქვეშ აძლიერებს ცილოვანი სიმღვრივის დროს ჩატარებული გაწევის პროცესის ეფექტს. ამასთან, ღვინომასალის ფილტრაციის გაუმჯობესების გზით, იგი საშუალებას გვაძლევს – დავზოგოთ გასაფილტრი მასალების დიდი რაოდენობა.

რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისთვის:

გახსენით კოლოფის შიგთავსი- 100 გრამი 1 ლიტრ ცივ წყალში, სრულ განზავებამდე. შეურიეთ ტკბილს ერთგვაროვან კონსისტენციამდე, რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

**ყურადღება:** ტკბილის დამუშავებისათვის ეფექტური ტემპერატურაა 17 °C, დაწმენდის დრო – მინიმუმ 24 საათი. ღვინის დამუშავება უნდა მოხდეს ალკოჰოლური დუღილის შემდეგ პირველი დეკანტაციის დროს, რათა უზრუნველყოთ ოპტიმალური ტემპერატურა.



**დოზირება:**

ტკბილისათვის: 5-8 გრ/ჰლ  
თეთრი ღვინოებისათვის: 2-3 გრ/ჰლ  
წითელი ღვინოებისათვის: 3-5 გრ/ჰლ

**პრეპარატის დახასიათება:**

**ფლუდაზის** შემადგენლობაში შედის შემდეგი ფერმენტები:

- ყურძნის მარცვლის კანიდან მიღებული პოლისახარიდები
- სოკოთი დაავადებული ყურძნისგან დამზადებულ ტკბილსა და ღვინოში არსებული გლუკანები
- საფუარის ავტოლიზის შედეგად მიღებული გლუკომანანები.

**გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:**

პრეპარატი გამოდის 100 გრამიან კოლოფებში. ინახება მშრალ ადგილას. გახსნილი შიგთავსი უნდა გამოიყენოთ არაუგვიანეს 3 დღისა. გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია კოლოფის ეტიკეტზე.

**ლეულიზი (LEVULIZE)  
აჩქარებს საფუარის ავტოლიზს.**

**პრეპარატის აღწერა:**

**ლეულიზი** ბეტაგლუკონაზური აქტივობის მქონე, კონცენტრირებული ფერმენტული პრეპარატი-ხელს უწყობს საფუარის გარსში შემავალი ნივთიერებების გამოყოფას.

**ლეულიზი** აუმჯობესებს ღვინის სტრუქტურას, ანიჭებს მას სისრულეს სისავსესა და სხეულოვნებას. გარდა გლუკანაზური აქტივობისა, რომელიც ხელს უწყობს საფუარის გარსების შემადგენელი ნივთიერებების გამოყოფას,

**ლეულიზი** შეიცავს პექტინაზებს, რომლებიც გლუკონაზებთან ერთად აჩქარებენ ღვინოების დაწმენდის და სტაბილიზაციის პროცესს და აუმჯობესებს მათ ფილტრადობას.

**რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისთვის:**

გახსენით კოლოფის შიგთავსი -100გრამი 1 ლიტრ ცივ წყალში სრულ განზავებამდე. შეურიეთ ტკბილს ერთგვაროვან კონსისტენციამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

**ყურადღება!**

*პრეპარატი შეიყვანეთ ალკოჰოლური დუღილის ბოლო ეტაპზე, პირველი დარევისას, ოპტიმალური ტემპერატურის გამოყენებით.*

**დოზირება:**

თეთრი ღვინოებისთვის: 2-5 გრ/ჰლ  
წითელი ღვინოებისათვის: 3-5 გრ/ჰლ

**დახასიათება**

შემადგენლობა:

- პექტინაზა (SDU 20°C/გრ) 4000
- მძიმე ლითონები < 40ppm
- დარიშხანი <3ppm

**გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:**

გამოდის კოლოფებში (100გრამი)

ინახება მშრალ ადგილას.

გახსნილი კოლოფის შიგთავსის გამოყენების ვადა 3 დღე.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია კოლოფის ეტიკეტზე.

**ექსარომი (EXAROME)**

**პრეპარატის გამოყენება:**

**ექსარომი** პექტოლიტური და გლუკოზიდაზური აქტივობის მქონე ფერმენტული პრეპარატია.

**ექსარომი** ხელს უწყობს გლიკოლიზურ-ტერპენული არომატული ნივთიერებების შემცველი ყურძნის ჯიშებისგან დამზადებულ ღვინომასალებში არომატების გამოკვეთას (მუსკატი, გვეურცტრამინერი, რისლინგი და სხვა ქართული ვაზის ჯიშებიდან რეკომენდირებულია გორული და კახური მწვანე, ციცქა ცოლოკაური, ჩინური, რქაწითელი, მუსკატური რქაწითელი, თავკვერი.)

**რეკომენდაციები:**

**ექსარომი** გახსენით თავისი მოცულობის 20 წილ ღვინოში, სპირტული დუდილის დამასრულებელ ეტაპზე, 18-25°C ტემპერატურაზე.

შეიყვანეთ მზა ღვინოში ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

აუცილებელია ღვინის რეგულარული დეგუსტაცია, რათა განისაზღვროს პრეპარატის მოქმედების ოპტიმალური ხანგრძლივობა.

ბენტონიტის დამატება შეაჩერებს **ექსარომის** მოქმედებას.

**დოზირება:**

- მშრალი ღვინოებისათვის: 5 გრ/გლ
- სადესერტო ღვინოებისათვის: 5 გრ/გლ
- ლიქორისმაგვარი (ტკბილი) ღვინოებისათვის: 10გრ/გლ

**გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:**

გამოდის 100 გრამიან კოლოფებში.

გახსნილი კოლოფის შიგთავსის გამოყენება დასაშვებია 24 საათის განმავლობაში.

**I.O.C. B 2000**

**აქტიური მშრალი საფუარი**

**შტამი: Saccharomyces Cerevisiae**

1981 წელს შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტში (I.O.C) შემუშავებული იქნა საფუარის სუბლიმირებული შტამი I.O.C. 18-2007 (Bayanees Killer). 1960 წლიდან იგი გამოიყენებოდა თხევადი ფორმით, როგორც შამპანში, ისე მთელს მსოფლიოში. 1996 წელს ჩატარდა **I.O.C.** საფუარის გამოკვლევა, რის შედეგადაც დამტკიცდა, რომ ამ საფუარს შეუძლია გამოიყოს 4-ჯერ მეტი ხარისხიანი შტამი. მოცემულ შემთხვევაში Saccharomyces Cerevisiae-თი.

- **I. O. C. R 9002** –სამარკო წითელი ღვინოებისთვის
- **I. O. C. R 9001** – სპეციალურად, წითელი ორდინალური ღვინოებისათვის

ვარდისფერი ღვინოებისათვის, ასევე ჰიბრიდებისაგან წარმოებული ღვინომასალებისათვის

- **I. O. C. B 2000** – აუმჯობესებს თეთრი ღვინოების ყვავილოვან არომატს.
- **I. O. C. BR 8000** – უნივერსალური საფუარი, რომელიც გამოიყენება როგორც წითელი, ასევე თეთრი და ვარდისფერი სუფრის ღვინოებისთვის. მათი საშუალებით მიიღება კარგად დაბალანსებული ჰარმონიული ღვინოები, უზრუნველყოფილია არომატების მრავალფეროვნება.

**I. O. C. B 2000 – საფუარის აღწერა**

გამოიყენება თეთრი ღვინოების წარმოებაში.

**I. O. C. B 2000** ხელს უწყობს თეთრი ღვინოებში ჯიშური არომატის გაძლიერებას და გამოვლენას. განსაკუთრებით რეკომენდირებულია იმ თეთრი ღვინომასალების მისაღებად რომელთა დავარგება გათვალისწინებულია კასრებში. საფუარი რეზისტენტულია დაბალი ტემპერატურული რეჟიმების მიმართ ალკოჰოლური დუდილის დაბალი ტემპერატურის დროს საფუარი ინარჩუნებს ცხოველქმედებისა და გამრავლების უნარს.

პრეპარატი კარგ შედეგს იძლევა ყურძნის ისეთი ჯიშებიდან დამზადებული ღვინოების წარმოებისას, როგორცაა: ფრანგული ვახის ჯიშები-სოვინიონი, სემილიონი, გევეურტცტრამინერი. ქართული ვახის ჯიშები-რქაწითელი, მუსკატური რქაწითელი, გორული მწვანე, კაპისტონი თეთრი, კრახუნა, მწვანე კახური, პინო თეთრი, ქისი, შარდონე, ჩინური, ციცქა, ცოლიკაური. რადგანაც ხაზს უსვამს მათ განსაკუთრებულ თვისებებს.

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოსავალი - 16,5 გრამი შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობისადმი – მოცულობის 14%-ზე მეტი.
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა,
- SO<sub>2</sub>–ის გამოყოფის გარეშე,
- უზრუნველყოფს თანაბარ დუდილს 10-30°C ტემპერატურაზე,
- გლიცერინის წარმოქმნა-ნგრ/ლ,
- მცირე ქაფის წარმოქმნა.

მიკრობიოლოგიური დახასიათება:

- რეგენერაციის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>გრ
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე: ველური საფუარის უჯრედების შეფარდება ნაკლებია 10: 1000000-ზე.

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

ტკბილისათვის: 10-20 გრ/ჰლ.

რეჰიდრატაცია (საფუარის დედოს მომზადება): გახსენით საფუარი თავისი წონის 10 წილ თბილ წყალში, 50გრ/ლ შაქართან ერთად, 35-37°C ტემპერატურაზე.

I.O.C. B 2000 ასევე შეიძლება გაიხსნას 1/3 არასულფიტირებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევიში, 35-37°C ტემპერატურაზე. დავტოვოთ 20-25 წთ მორევის გარეშე, შემდეგ მოვუროთ და ჩავასხათ დასადულებელ ტკბილში, რომელსაც უკვე დამატებული აქვს SO<sub>2</sub>. რეზერვუარში ჩატუმბვისას დავუროთ და მივიყვანოთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

**.არ შეინახოთ განზავებული საფუარი!**

გამოშვების ფორმა და შენახვის ვადები:

500 გრამიანი, ალუმინის ფოლგისაგან დამზადებული, ვაკუუმპაკეტი პოლიეთილენის ჩანართით. შეფუთული პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, სხვა აქროლადი არომატული ნივთიერებებისაგან შორს, <math>25^{\circ}\text{C}</math> ტემპერატურაზე.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია პაკეტის ეტიკეტზე.

## **IO C R 9001** **აქტიური მშრალი საფუარი** **შტამი: Saccharomyces Cerevisae**

საფუარ **IO C R 9001** –ის აღწერა:

განსაკუთრებულია წითელი ორდინალური ღვინოებისათვის ვარდისფერი ღვინოებისათვის (თაგევერი, აგუნის წარმოება) ასევე ჰიბრიდებისაგან წარმოებული ღვინომასალებისათვის.

საფუარი **IO C R 9001** ხელს უწყობს არომატული სხეულიანი ღვინოების მიღებას, ამიტომ გამოიყენება ორდინალური ღვინოების წარმოებაში.

**IO C R 9001** კარგად შლის ვაშლის მჟავას. დუდილის ბოლო ეტაპზე ძალზედ სწრაფად მიმდინარე საფუარის უჯრედების ავტოლიზი იწვევს გაშლმჟავა – რქმჟავა დუდილის განვითარებას.

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოსავალი -16,5 გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ > 14%მოც.
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- SO<sub>2</sub> –ის გამოყოფის გარეშე
- გლიცერინის წარმოქმნა – 6გრ/ლ
- შემცირებული ქაფის წარმოქმნა

მიკრობიოლოგიური დახასიათება:

- რეგენერაციის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>/გ.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუარის უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისათვის

10-20 გრ/გლ ტკბილში

რეკომენდაცია (საფუარის დედოს მომზადება): გახსენით საფუარი თავისი წონის ათ წილ თბილ წყალში, 50 გრ/ლ შაქრით, 35-37°C ტემპერატურაზე, ან 1/3 არასულფიტირებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევიში, იმავე ტემპერატურაზე. დატოვეთ 20-25 წუთით, შემდეგ მოურიეთ და ჩაასხით SO<sub>2</sub>-ის შეტანის შემდეგ ტკბილში. დაურიეთ და მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე, რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

**არ შეინახოთ განზავებული საფუარი !**

გამოშვების ფორმა და შენავის პირობები:

500გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმ პაკეტი პოლიეთილენის ჩანართით.

შეფუთული პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, სხვა აქროლადი არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით <25°C ტემპერატურაზე.

**IOC R 9001** –ის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია, ვაკუუმპაკეტის ეტიკეტზე.

## **IOC R 9002**

### **აქტიური მშრალი საფუარი**

### **შტამი: Saccharomyces Cerevisae Killer**

საფუარ IOC R 9002 –ის აღწერა:

განკუთვნილია წითელი საძველო (სამარკო) ღვინოებისათვის. შტამს აქვს დუღილის გამოწვევისა და მიმდინარეობის ძალიან კარგი თვისებები, რაც უზრუნველყოფს თანაბარ და სრულ დადუღებას. ასევე გამოირჩევა მდგრადობით, რეზისტენტულობით სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ. მისი, როგორც ქილერის თვისებები და პოლიფენოლურ სტრუქტურაზე ზემოქმედების უნარი ეფექტურს ხდის ამ შტამის გამოყენებას წითელი ღვინოების წარმოებაში.

ქართული სტანდარტული ვაზის ჯიშებიდან განსაკუთრებით რეკომენდირებულია **საფერავისათვის**.

შტამი **IOC R 9002** ტანინების პოლიმერიზაციაზე ზემოქმედების საშუალებით უზრუნველყოფს საღებავი ნივთიერებების კარგ სტაბილიზაციას. მიღებულ ღვინოებს გააჩნიათ უფრო ღრმა შეფერილობა, ახალი ყურძნის სუფთა არომატი და რბილი გემო. ღვინო იძენს მკვეთრად გამოხატულ ტონსა და არომატს. ზემოთ ჩამოთვლილი თვისებების გამო **IOC R 9002** ყველაზე მიზანშეწონილია წითელი დავარგებული (სამარკო) ღვინოების წარმოებისათვის.

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოსავალი: 17გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ > 14%-ზე მოც.
- მქროლავი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- SO<sub>2</sub> –ის გამოყოფის გარეშე
- გლიცერინის წარმოქმნა – 6გრ/ლ
- დუღილის სწრაფი დაწყება და თანაბარი, სრული დადუღება
- ფაქტორი ქილერი **K<sub>2</sub>** აქტიური (აიოლებს საფუარის გამრავლებასა და ცხოველქმედებას)

მიკრობიოლოგიური დახასიათება

- აღდგენის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>/გ.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუარის უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.
- ბაქტერიების საერთო მოცულობა < 0,02%

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის

- 10-20 გრ/ჰლ ტკბილში

რეჰიდრატაცია (საფუერის დედოს მომზადება): გახსენით საფუარი თავისი წონის ათ წილ თბილ წყალში, 50 გრ/ლ შაქრით, 35-37°C ტემპერატურაზე ან 1/3 არასულფიტრებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევი იმავე ტემპერატურაზე. დატოვეთ 20-25 წუთით, შემდეგ მოურიეთ და ჩაასხით SO<sub>2</sub>-ის შტანის შემდეგ დასადუღებელ ტკბილში. მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

## არ შეინახოთ განზავებული საფუარი !

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500 გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმპაკეტი პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, სხვა აქროლადი არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით <25°C

**IO C R 9002** –ის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია, ვაკუუმპაკეტის ეტიკეტზე.

## **IO C BR 8000**

აქტიური მშრალი საფუარი

შტამი: *Saccharomyces Cerevisae*

საფუარ **IO C BR 8000** – ის აღწერა:

გამოიყენება წითელი ორდინალური, ვარდისფერი და თეთრი ღვინოების წარმოებაში.

- **IO C BR 8000** საშუალებას გვაძლევს მივიღოთ არომატული რბილი გემოს მქონე ღვინოები
- **IO C BR 8000** ასევე ხელს უწყობს ხავერდოვანი გემოს მქონე, სხეულოვანი წითელი ღვინოების დამზადებას.

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოსავალი: 17გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ > 14%-ზე მოც.
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- SO<sub>2</sub> –ის გამოყოფის გარეშე
- გლიცერინის წარმოება – 6გრ/ლ
- შემცირებული ქაფის წამროქმნა

მიკრობიოლოგიური დახასიათება

- რეგენერაციის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუერის უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის

10-20 გრ/გლ ტკბილში. რეკომენდირებულია აზოტოვანი ნაერთებით გამდიდრება და 24-საათიანი რეჰიდრატაციის მეთოდის გამოყენება (საფუარის ნარევი მზადდება განოყენებამდე 24 საათით ადრე), რათა უზრუნველყოთ დუღილის სწრაფი დაწყება და შაქრის სრული ათვისება.

რეჰიდრატაცია და აკლიმატიზაცია 100გლ ტკბილისათვის: გასხენით 1კგ მშრალი საფუარი 5 ლიტრ ტკბილსა და 5 ლიტრ წყალში (ნარევი მოამზადეთ 35-37°C ტემპერეტიურაზე) დატოვეთ 20-25 წუთით, შემდეგ მოურიეთ და ჩაასხით საფუარის სუსპენზია 100 ლიტრ ტკბილში. 24 საათის შემდეგ ეს ნაზავი ჩაასხით 100 ჰლ ტკბილში.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500 გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმ პაკეტები პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, სხვა აქროლადი არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით <25°C

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია კოლოფის ეტიკეტზე.

## **IO C 11-1002**

აქტიური მშრალი საფუარი

**შტამი: Saccharomyces Cerevisae (Bayanus)**

გამოყენება

თეთრი, ვარდისფერი და მსუბუქი წითელი ღვინოების წარმოება.

საფუარი **IO C 11-1002** გამოირჩევა განსაკუთრებული მდგრადობით სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ. უზრუნველყოფს თანაბარ და სრულ დადუღებას, ნებისმიერი არასპეციფიური არომატული ელფერის და გარეშე ტონების გარეშე. შესაბამისად რეკომენდირებულია მაღალშაქრიანი ტკბილის ალკოჰოლური ღვინოსათვის და ტკბილის შაპტალიზაციისას (შაქრის დამატება).

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოსავალი: 16,5გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერეტურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირიტს მაღალი შემცველობის მიმართ > 15%-ზე მოც.
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- შემცირებული ქაფის წამროქმნა
- უმაღლესი სპირტების უმნიშვნელო რაოდენობით წარმოქმნა

მიკრობიოლოგიური დახასიათება

- რეგენერაციის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>/გ.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუარის უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.
- ბაქტერიების საერთო მოცულობა < 0,02%

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის

ღვინოების დამზადებისას:

- თეთრი და ვარდისფერი – 10-20 გრ/გლ ტკბილზე
- წითელი – 20-25 გრ/გლ ტკბილზე

რეჰიდრატაცია (საფუერის დედოს მომზადება): გახსენით საფუარი (დარვეით) თავისი წონის 10 წილ თბილ წყალში, 50 გრ/ლ შაქრით, 35-37°C ტემპერატურაზე, ან 1/3 არასულფიტირებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევეში იმავე ტემპერატურაზე. დატოვეთ 20-25 წუთით მორევის გარეშე, შემდეგ მოურიეთ და ჩაასხით SO<sub>2</sub>-ის დამატების შემდეგ დასადუღებელ ტკბილში. მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

## არ შეინახოთ განზავებული საფუარი !

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500 გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმპაკეტები პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, სხვა აქროლადი არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C დაბალ ტემპერატურაზე პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია, კოლოფის ეტიკეტზე.

### IOVB “HARMONIE”

აქტიური მშრალი საფუარი

შტამი: **Saccharomyces Cerevisae**

საფუარი IOVB „ჰარმონია“-ს აღწერა:

გამოიყენება თეთრი, ვარდისფერი და წითელი ღვინოების წარმოებაში.

საფუარი IOVB „ჰარმონია“ ინარჩუნებს კონკრეტულ ტერიტორიაზე მოყვანილი ყურძნის ჯიშის არომატულ თავისებურებებს. რეკომენდირებულია ადგილწარმოშობის ღვინოების წარმოებისათვის.

საფუარი IOVB “ჰარმონია“-ს საშუალებით დადუღებული ტკბილი გვაძლევს დახვეწილი გემოსა და სუფთა არომატის მქონე თეთრ, ვარდისფერ და წითელ ღვინოებს. მოცემული შტამი სელექცირებულია კალიფორნიის შტატში, დევისის უნივერსიტეტში. დღესდღეობით მას მინიჭებული აქვს №522.

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოსავალი: 16,5გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- გლიცერინის წარმოქმნა -5გრ/ლ
- უზრუნველყოფს დუღილის კარგ დაწყებას და სრულყოფილ განხორციელებას.
- შაქრის სრული, თანაბარი მოხმარება (ათვისება)
- 

მიკრობიოლოგიური დახასიათება

- რეგენერაციის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა  $>2,0 \times 10^{10}$ /გ.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუერის უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.



დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის  
10-20 გრ/გლ ტკბილზე

რეკომენდაცია, საფივრის დედოს მომზადება: გახსენით საფუარი თავისი წონის 10წილ თბილ წყალში, 50 გრ/ლ შაქრით, 35-37°C ტემპერატურაზე ან 1/3 არასულფიტირებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევი იმავე ტემპერატურაზე. დატოვეთ 20-25 წუთით მორევის გარეშე, შემდეგ მოურიეთ და ჩაასხით SO<sub>2</sub>-ის შეტანის შემდეგ ტკბილში. მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

**არ შეინახოთ განზავებული საფუარი !**

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმპაკეტი  
პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, მძაფრი სუნისა და აქროლადი ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C დაბალ ტემპერატურაზე პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია, კოლოფის ეტიკეტზე

## **IOVB “ELEGANCE”**

**აქტიური მშრალი საფუარი**  
**შტამი: Saccharomyces Cerevisiae**

საფუარის IOVB “ელეგანსი“-ს აღწერა:

გამოიყენება წითელი ღვინოების წარმოებისათვის მოცემული საფუარის გამოყენებით მიღებული ღვინოები გამოირჩევა „გემოზე სირბილით“, ბლანტი, სტრუქტურირებული, კარგად გამოკვეთილი არომატული ნივთიერებებით. ღვინოები ინარჩუნებენ კონკრეტულ ტერიტორიაზე მოყვანილი ყურძნის ჯიშებისათვის დამახასიათებელ თავისებურებებს, რეკომენდირებულია **ადგილწარმოშობის ღვინოების წარმოებისათვის.**

შტამი გამოიყენება გრენაშის, სურას, მურვედრისა და პინოს ჯიშის ღვინოების წარმოებისას. ქართული ვაზის ჯიშების შემდეგი სტანდარტული ასორტიმენტისათვის: **საფერავი, ალექსანდროული, მუჯურეთული, უსახელოური, კაბერნე.**

ენოლოგიური დახასიათება:

- სპირტის გამოყოფა: 16,5გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ >14%მოდ
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- გლიცერინის წარმოქმნა -5გრ/ლ
- უზრუნველყოფს დუღილის კარგ დაწყებას

მიკრობიოლოგიური თვისებები:

- რეგენერაციის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>/გ.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუარის უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის

10-20 გრ/გლ ტკბილზე

რეკომენდირებულია დუდილის აქტივატორების დამატება (ფერმენტი v, ფოსფატები კომპლექსი)

რეკომენდაცია: გახსენით საფუარი თავისი წონის 10 წილ თბილ წყალში, 50 გრ/ლ შაქრით, 35-37°C ტემპერატურაზე ან 1/3 არასულფიტრებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევი იმავე ტემპერატურაზე. დატოვეთ 20-25 წუთით. შემდეგ მოურიეთ და ჩაასხით SO<sub>2</sub> ის შეტანის შემდეგ დასადუღებელ ტკბილში. დაურიეთ და მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

**არ შეინახოთ განზავებული საფუარი !**

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500 გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმპაკეტი პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, მძაფრი სუნისა და აქროლადი ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C დაბალ ტემპერატურაზე პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია, კოლოფის ეტიკეტზე.

**IOVB “EXPRESSION”**

**აქტიური მშრალი საფუარი**

**შტამი: Saccharomyces Cereviase**

პრეპარატის აღწერა:

გამოიყენება ნატურალური ნახევრად ტკბილ და ნახევრად მშრალი, ტკბილი ღვინოების წარმოებაში. საფრანგეთში-სპეციალურად ისეთი არომატული ტკბილი ღვინოებისათვის, როგორცაა “მუსკატი”, და “გეგურცტრამინერი” ქართული ღვინის შემდეგი ასორტიმენტისათვის- წითელი-„ხვანჭკარა“; „უსახელოური“; „ოჯალეში“; „ქინძმარაული“; „ახაშენი“ თეთრი- „ჩხავერი“; ტვიში“; „№26 თეთრა“; „ახმეტურა“;

ტენოლოგიური თვისებები:

- სპირტის გამოყოფა: 16,5გრ შაქარი 1% სპირტზე (ტემპერატურის გათვალისწინებით)
- მდგრადობა სპირტის მაღალი შემცველობის მიმართ >14%მოდ
- აქროლადი მჟავების უმნიშვნელო გამოყოფა
- SO<sub>2</sub>-ის გამოყოფის გარეშე
- გლიცერინის წარმოქმნა -6გრ/ლ
- შემცირებული ქაფის წარმოქმნა

მიკრობიოლოგიური თვისებები:

- აღდგენის უნარის მქონე უჯრედების რაოდენობა >2,0X10<sup>10</sup>/გ.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე – ველური საფუერისა უჯრედების თანაფარდობა ნაკლებია 10 : 1 000 000-ზე.

დოზირება და რეკომენდაციები გამოყენებისთვის

10-20 გრ/ჰლ ტკბილზე

რეკომენდირებულია დუდილის აქტივატორების დამატება (ფერმენტი v, ფოსფატები კომპლექ)

რეკომენდაცია: გახსენით საფუარი თავისი წონის 10 წილ თბილ წყალში, 50 გრ/ლ შაქრით, 35-37°C ტემპერატურაზე ან 1/3 არასულფიტრებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ნარევი იმავე ტემპერატურაზე. დატოვეთ 20-25 წუთით. შემდეგ 17

მოურიეთ და ჩაასხით SO<sub>2</sub>-ის შეტანის შემდეგ დასადუღებელ ტკბილში. დაურიეთ და მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე რეზერვუარში ჩატუმბვისას.

## არ შეინახოთ განზავებული საფუარი !

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500 გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმპაკეტები პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C დაბალ ტემპერატურაზე პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია, კოლოფის ეტიკეტზე.

## თიამინი (Tiamine)

პრეპარატის გამოყენება და თვისებები:

**ტიამინი** (ვიტიამინი B<sub>1</sub>)- გავლენას ახდენს საფუვრის უჯრედების ზრდაზე, რაც ხელს უწყობს საფუვრის გამრავლებასა და მისი აქტივობის (ცხოველქმედებას)

ხანგრძლივობის ზრდას. ამგვარად იგი მონაწილეობს ნივთიერებათა ნახშირწყლოვან ცვლაში, კეტონური მუავების აღდგენაში და ეკარბოქსილიზაციის მომენტში.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით **თიამინის** საჭირო რაოდენობა მისი, მოცულობის 10 წილ ცივ წყალში. (მაგ: 10გრ თიამინი გახსენით 1 ლიტრ ცივ წყალში)

დოზირება:

0,05 გრ/ჰლ თიამინი ან 0,5 მლ, წინასწარ მომზადებული თიამინის ხსნარისა.

*ყურადღება: მაქსიმალურად დასაშვები დოზა შეადგენს 60მგ/ჰლ. ე.ე.ს –ს შესაბამისად.*

პრეპარატის თვისებები:

- ნივთიერება: შაქრის ჰექსურის კონსისტენციის მსგავსი თეთრი ფხვნილი. ფორმულა C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>4</sub>OS
- სისუფთავე -98%
- იხსნება წყალსა და გლიცერინში
- pH-ის დონე წყალხსნარში 2,7-3,3

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 10, 50, 500 გრამიან და 1 კილოგრამიან სინთეტიკურ პაკეტებში.

ინახება მშრალ ადგილას, ზომიერ ტემპერატურაზე, 1 წლის მანძილზე.

გახსნილი პაკეტის შიგთავსის გამოყენების ვადა -24 საათი.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **ფოსფატები ტიტრირებული Phosphates Titres დუღილის აქტივიატორი**

პრეპარატის დახასიათება:

**ფოსფატები ტიტრირებული** – აზოტოვანი დანამატი, რომელიც ხელს უწყობს საფუარის თანაბარ გამრავლებას. განკუთვნილია სპეციალურად აზოტის დაბალი შემცველობის მქონე გარემოსათვის (**გადამწიფებელი ან ლპობაშეპარული ყურძენი, თვითნადენი ფრაქციისა და ბენტონიტით დამუშავებული ტკბილისათვისა და ღვინისათვის**). ხელს უწყობს საფუარის არეში შაქრის სრულ ათვისებას.

აუმჯობესებს საფუარის ხსნარების დამზადებას და საშუალებას იძლევა გაწარმოთ ცქრიალა ღვინოების მეორადი დუღილი.

**ტიტრირებული ფოსფატების** შემადგენლობაში შემავალი დიამონიუმის ფოსფატები სწრაფად შთანთქმება საფუარის მიერ, რაც აჩქარებს სპირტული დუღილის პროცესის დაწყებას. დიამონიუმის ფოსფატები უზრუნველყოფენ აზოტის გეგმაზომიერ მიწოდებას მთელი პროცესის განმავლობაში.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით **ტიტრირებული ფოსფატების** საჭირო რაოდენობა თავისი წონის 10 წილ ცივ წყალში შეიტანეთ ღვინოში ან ტკბილში საფუარის შეტანამდე, სადაც წინასწარ არის ჩამატებული ფერმენტული პრეპარატი და (საჭიროებისამებრ) შაქარი (ლიქიორი).

დოზირება:

5 გრ/ჰლ

- თუ პრეპარატი შეგყავთ ალკოჰოლური დუღილის პროცესში – დოზირება გაზარდეთ 2 ჯერ.
- თუ პრეპარატი შეგყავთ ალკოჰოლური დუღილის პროცესის ბოლო ეტაპზე – დოზირება გაზარდეთ 3-ჯერ.

**ყურადღება:** მაქსიმალურად დასაშვები დოზაა 30გრ/ჰლ.

პრეპარატის ტიამინტან ერთად გამოყენებისას თანაფარდობა უნდა შეადგენდეს 0,05გრ/ჰლ ტიამინი: 10გრ/ჰლ ტიტრირებული ფოსფატები, რადგან ეს უკანასკნელი ისედაც შეიცავს ტიამინის გარკვეულ რაოდენობას.

პრეპარატის თვისებები:

- ნივთიერება: მცირე ზომის უფერო კრისტალები
- სისუფთავე -99%

შემადგენლობა:

- ფოსფორის დიოქსიდი 6%
- ამონიუმის აზოტი 12%
- სულფიტი 0,2%
- რკინა და ალუმინის ოქსიდი 0,05%
- ფტორი 0,11%
- კალციუმი და მაგნიუმის ოქსიდი 0,07%
- დარიშხანი 1 ppm
- მძიმე ლითონები < 10 ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 100, 250, 500 გრამიან, 1 კგ-ან კოლოფებში.

ინახება მშრალ განიავებულ ადგილას, მჭიდროდ დახურული. მძაფრი

ნივთიერებებისაგან მოშორებით < 25°C გრადუსზე.

შენახვის ვადა 1 წელი.

გახსნილი კოლოფის შენახვის ვადა 2 თვე (მჭიდროდ დახურული, მთავრადეთ ჰაერთან კონტაქტს.)

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია კოლოფის ეტიკეტზე.

## ფოსფატები “კომპლექ” (Phosphates Complets) დუღილის აქტივიატორი

პრეპარატის დახასიათება:

დიამონიუმის ფოსფატსა და ამონიუმის სულფატზე დამზადებული პრეპარატი.

საფუარს ამდიდრებს აზოტით ალკოჰოლური დუღილის პროცესში.

განკუთვნილია სპეციალურად აზოტის დაბალი შემცველობის გარემოსათვის (გადამწიფებელი ან ლპობაშეპარული ყურძენი, თვითნადენი ფრაქციისა და ბენტონიტით დამუშავებული ტკბილისათვისა და ღვინისათვის). ხელს უწყობს საფუარის მიერ შაქრის სრულ ათვისებას.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით ფოსფატები “კომპლექ” თავისი მოცულობის სამ წილ ცხელ წყალში და შეიყვანეთ ეს ნაზავი ტკბილში დუღილის დაწყებასთან ერთად.

დოზირება:

10-20გრ/ჰლ

*ყურადღება! მაქსიმალურად დასაშვები დოზა 30გრ/გლ.*

პრეპარატის თვისებები:

- ნივთიერება: თეთრი ფერის კრისტალები.
- სისუფთავე: 99%

შემადგენლობა:

- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>- 53-55%
- NH<sub>3</sub> – 25-26%
- pH (1%) – 7,8-8,2
- As (ppm) -1
- Fe (ppm) -1

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1, 5 და 25 კილოგრამიან შეფუთვებში.

ინახება მშრალ განიავებულ ადგილას, მჭიდროდ დახურული, მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისაგან მოშორებით  $t < 25^{\circ}\text{C}$  გრადუსზე.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია კოლოფის ეტიკეტზე.

## **ფერმივიტი V (Fermivit V) დუღილის აქტივიატორი, დეტოქსიკატორი**

პრეპარატის დახასიათება

**ფერმივიტი V** შედგება ინაქტივირებული საფუარისა და ინერტული გარსებისაგან. ამარაგებს საფუარს მისი გამრავლებისა და აქტივობისათვის აუცილებელი ინგრედიენტებით, დუღილის პროცესის ყველა ეტაპზე. კომბინირებულ ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე (ღვინო, ტკბილი) და თავად მიკროორგანიზმებზე; ამცირებს შაქრის ათვისებასთან და დუღილის შეჩერებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს. აქტივირებული საფუარი აღმოფხვრის ათვისებადი აზოტისა და ვიტამინების შესაძლო დეფიციტს, რომელიც დუღილის პროცესში გარემოს გამოფიტვით შეიძლება იქნეს გამოწვეული.

**ფერმივიტი (V)** ანეიტრალებს მავნე ნივთიერებებს ისეთი დუღილის ინჰიბიტორების შთანთქმის გზით, როგორცაა ცხიმმჟავები, საშუალო მოლეკულური ჯაჭვით, ან ვენახების შეწამვლის ნარჩენი პროდუქტები. აქედან გამომდინარე პრეპარატის გამოყენება რეკომენდირებულია, როდესაც სახეზეა გაშლრძემჟავა დუღილის პროცესის შენელება.

პრეპარატი ხელს უწყობს სპირტის ზემოქმედების მიმართ საფუარის მდგრადობის მნიშვნელოვან ზრდას.

ინერტული ფუძეები ზღუდავენ უმცირესი ნაწილაკების დაღეკვის პროცესს, რაც ხელს უწყობს პროდუქციის თანაბარ განაწილებას.

პრეპარატის შემადგენლობა:

**ფერმივიტი V** – საფუარის გარსების, ცელულოზის და ინაქტივირებული საფუარის უჯრედების, ტოლი თანაფარდობის ნარევი.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის

გახსენით პრეპარატი თავისი მოცულობის 10 წილ იმ ტკბილში ან ღვინოში, რომელიც გასურთ დაამუშავოთ. პრეპარატის შეყვანისას დოზატორის გამოყენება გაცილებით აადვილებს და აჩქარებს შერევისა და განაწილების პროცესს.

დოზირება:

ტკბილის დასამუშავებლად – 25-50გრ/ჰლ.

დუღილის აღდგენისათვის – 40-60გრ/ჰლ. შეიყვანეთ ღვინოში საფუარის ნარევის შეყვანის წინ. შენელებული გაშლრძემჟავა დუღილის შემთხვევაში - 20-40 გრ/გლ.

---

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1, 5 და 25 კილოგრამიან შეფუთვებში.

ინახება მშრალ ადგილას, მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისაგან მოშორებით  $t < 25^{\circ}\text{C}$

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **ფერმივიტი P.M. (FERMIVIT P.M.) ღუღილის აქტივატორი, დეტოქსიკატორი**

პრეპარატის დახასიათება:

**ფერმივიტი P.M.** შედგება ინაქტივირებული საფუარისაგან. იგი ამარაგებს

საფუარს მისი გამრავლებისა და აქტივობისათვის აუცილებელი

ინგრედიენტებით, ბოთლში მეორადი ღუღილის პროცესში.

მისი ზეგავლენა სატირაჟო ნაერთში არსებულ მიკრო-ორგანიზმებზე, აიოლებს

საფუარის ადაპტაციას ისეთ გარემოში, სადაც სპირტის შემცველობა

განუწყვეტლივ იზრდება.

**ფერმივიტი P.M.** აღმოფხვრის ვიტამინებისა და ათვისებადი აზოტის დეფიციტს.

ანეიტრალებს მავნე ნივთიერებებს, ღუღილის ინჰიბიტორების შთანთქმის გზით,

(საშუალო მოლეკულური ჯაჭვის მქონე ცხიმუხვები C<sub>8</sub>-C<sub>12</sub>.)

კონტროლირებადი გზით შემოაქვს “გადარჩენის” ფაქტორები, რაც მკვეთრად

ზრდის საფუარის მდგრადობას სპირტის ზემოქმედების მიმართ.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით პრეპარატი თავისი მოცულობის 10 წილ წყალში და შეიყვანეთ

უშუალოდ ღვინოში ან სატირაჟე ნარევეში.

დოზირება:

10-30გრ/ჰლ სატირაჟე ნარევის მომზადებისას,

10-50გრ/ჰლ ალკოჰოლური ღუღილის აღდგენისათვის – ღვინოში ან საფუერის

სსნარში.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1 კილოგრამიანი შეფუთვით.

ინახება მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისგან

მოშორებით.  $t^{\circ} < 25^{\circ}\text{C}$  –ზე.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

---

## ინოფერმი (INOFERM) დუდილის აქტივატორი

### პრეპარატის გამოყენება:

**ინოფერმი** – ამონიუმის სულფატისა და ტიამინის ნაერთია. იგი ამდიდრებს ტკბილს ამიაკის აზოტით, რაც ხელს უწყობს საფუარის გამრავლებასა და შაქრის სრულ ათვისებას.

ტიამინი (B<sub>1</sub>) აუცილებელია საფუარის უჯრედების ზრდისა და განვითარებისათვის.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

პრეპარატი გახსენით ტკბილში და შეყვანეთ საფუარის დამატების წინ.

### დოზირება:

- მაქსიმალურად დასაშვები დოზა – 24 გრ/ჰლ
- ტიამინის დოზა არ უნდა აღემატებოდეს 60გრ/ჰლ.

### გამომშვების ფორმა და პირობები:

პრეპარატი გამოდის 250გრამიანი და 1 კილოგრამიანი შეფუთვით და ინახება მშრალ, განიავებად ადგილას  $t^{\circ} < 25^{\circ}C$  – ზე.

ინოფერმის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## აქტივიტი (Activit) დუდილის აქტივატორი

### პრეპარატის დახასიათება:

**აქტივიტი** – დუდილის აქტივატორი, შედგება ინაქტივირებული საფუარისა და ამონიუმის მარილებისაგან, გამოიყენება მეორადი ალკოჰოლური დუდილის ან დუდილის შეწყვეტის პროფილაქტიკისათვის. (მეორადი ალკოჰოლური დუდილის ან დუდილის შეწყვეტას იწვევს ტკბილში აზოტის უკმარისობა).

აქტივიტი ამდიდრებს ტკბილს ათვისებადი აზოტით (ამიაკური აზოტით) და ამინომჟავებით, რომლებიც აუცილებელია საფუარის ზრდისა და დუდილის პროცესის განმავლობაში მისი აქტივობისათვის, ინაქტივირებული საფუარი ასრულებს დეტოქსიკატორის როლს, შთანთქავს დუდილის ინჰიბიტორებს – ცხიმჟავებს (C<sub>8</sub> -C<sub>12</sub>). შეაქვს ტკბილში სტერინები, გრძელი მოლეკულური ჯაჭვის ცხიმჟავები, საფუარის რეზისტენტულობის გამაუმჯობესებელი ელემენტები.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით აქტივიტი თავისი წონის 10 წილ ტკბილსა ან ღვინოში და შეყვანეთ ხსნარი რეზერვუარში. სრული განზავებისათვის ჩატუმბვა აწარმოვეთ აერაციასთან ერთად.

### დოზირება:

პროფილაქტიკა: 30-40გრ/გლ ტკბილში.

დუდილის შუა ეტაპზე: 30-40 გრ/ჰლ, აერაციის თანხლებით, რათა ხელი შევეწყოთ სტერინების სინთეზს.

დუდილის აღსადგენად: 50-60გრ/გლ. შეყვანეთ საფუარის ნაზავის ჩამატებამდე.



შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი შემოდის 1კგ-იანი, 5კგ-იანი შეფუთვით.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **პოლიბენტი ( Polibent)**

შემადგენლობა:

**პოლიბენტი** ალუმინის ჰიდრატირებული სილიკატის, ხსნადი კაზეინის და PVPP – ს ნაერთია.

დახასიათება:

პრეპარატი საშუალებას იძლევა ფენოლურ ნაერთებზე ზემოქმედების გზით, თავი ავარიდოთ სუფთა კაზეინისა და PVPP – ს დიდი დოზების გამოყენებისას წარმოქმნილ ნეგატიურ შედეგებს.

-

- გამორიცხავს თეთრ ღვინოებში ოქსიდაზური კასის წარმოქმნას.

რეკომენდაციები:

გამოყენებამდე რამდენიმე საათით ადრე გახსენით ნაწილ-ნაწილ პრეპარატის აუცილებელი რაოდენობა თავისი წონის 20 წილ წყალში. (ინტენსიური დარევით). ხსნარი ნელ-ნელა შეიყვანეთ ტკბილსა და ღვინოში, ურიეთ ენერგიულად, რათა შეყვანის პროცესშივე წარმოიქმნას ერთგვაროვანი მასა ტკბილსა ან ღვინოში.

*დაბეჭითებით გირჩევთ გამოიყენოთ დოზატორი ხსნარის შეყვანისას.*

- პროფილაქტიკის მიზნით შეგიძლიათ ჩაამატოთ ტკბილსა ან თეთრ ღვინოში, რომელთაც შეიძლება მოუწიოთ ხანგრძლივად არახელსაყრელ პირობებში შენახვა.
- აღდგენისათვის გამოიყენება დაძმარებულ ტკბილსა და ღვინოში, ან botrytis cinerea - თი დასნებოვნებული ყურძნიდან მიღებულ ტკბილსა და ღვინოში.

დოზირება:

- პროფილაქტიკა – 20-100გრ/ჰლ
- აღდგენა – 50-100 გრ/ჰლ

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

- ტომრებში: 1კგ; 5კგ; 25 კგ-იანი.
- კოლოფებში: 10 X 1კგ; 5კგ; 25კგ.

ინახება მშრალ, განიავებად სათავსოში, მძაფრი სუნის მქონე პრეპარატებისაგან მოშორებით.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  –ზე.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## გელ პლუსი (Gel Plus)

### დახასიათება:

**ჰელ პლუსი** – ქელატინისა და დეპროტეინიზაციის მაღალი უნარის მქონე ბენტონიტის ნარევი.

მისი შემადგენლობა ხელს უწყობს:

- ღვინოების სწრაფ დაწმენდას, საფუარის ნალექის სწრაფ გამკვრივებას.
- ღვინის სტაბილიზაციას, იცავს მას კოლოიდური ნივთიერებების დაღეჭვისაგან.
- არბილებს წითელი ღვინოების მწკლარტე, ტანინის გემოს.

### გამოყენება (რეკომენდაციები)

გახსენით **ჰელ პლუსი** თავისი წონის 5 წილ ცივ წყალში. მიღებული ხსნარი შეიყვანეთ ღვინოში, ჩატუმბვის პროცესში და მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე. გადმოასხით დაღეჭვის შემდეგ.

### დოზირება:

- წითელი ღვინოებისათვის – 15-30გრ/ჰლ ღვინოში.
- თეთრი ღვინოებისათვის, ვარდისფერი ღვინოებისათვის: 10-15გრ/გლ (წინასწარ ჩაამატეთ ტანინი TC ან ტანინი ან “კრისტალინ ექსტრა”)

ეს დოზები მოცემულია მითითების სახით, აუცილებელია საცდელი კვლევის ჩატარება ლაბორატორიაში.

### გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1კგ-იან და 10-კგ-იან პაკეტებში. შეინახეთ მშრალ ადგილას, მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისაგან მოშორებით.  $t^{\circ} < 25^{\circ}C$  –ზე. გამოყენების ოპტიმალური ვადა მითითებულია ეტიკეტზე.

## პოლიოქსილი (Polioxyl)

პოლიკლარისა (PVPP) და ნატრიუმის ბენდონიტების კომპლექსი.

პოლიოქსილის გამოყენება:

პოლიოქსილი დამზადებულია ნატრიუმის ბენტონიტებისა და პოლიკლარისაგან-PVPP).

რეკომენდირებულია პოლიოქსილის გამოყენება:

- პროფილაქტიკისათვის: ჩავამატოთ ტკბილში დაწმენდის ან (რაც უფრო სასურველია) სპირტული დუდილის პროცესში.
- გემოს აღსადგენად: შევიტანოთ ღვინოში, რომელსაც გააჩნია მკვეთრად გამოხატული მცენარეული არომატი.

**პოლიოქსილი** ითავსებს:

- ზედმიწევნით გადარჩეული ბენტონიტების თვისებებს (დაწმენდა და სტაბილიზაცია)
- პოლიკლარის (PVPP) ფენოლურ ნივთიერებებზე ზემოქმედების უნარს (ფენოლური ნივთიერებები გავლენას ახდენენ ზოგიერთი ღვინოების მწკლარტე გემოსა და მცენარეულ არომატზე).

პოლიოქსილი აუმჯობესებს უხარისხო ყურძნისა და ტკბილისაგან მიღებული ღვინოების თვისებებს. ( დაზიანებული ყურძენი, სწრაფი დაწნეხვით მიღებული ტკბილი, ცუდად დამუშავებული ყურძენი, წნეხის ბოლო ფრაქციები და სხვა).

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**პოლიოქსილის ფხვნილი.**

გასხენით პრეპარატი საფრქვევის მეშვეობით თავისი მოცულობის 20 წილ ცივ წყალში, კარგად მოურიეთ. დატოვეთ 4 საათით, გასაფუფუნებლად და კვლავ მოურიეთ. თანდათან შეიყვანეთ ტკბილში დუდილის წინ, ან ღვინოში. მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე. პრეპარატი მომენტალურად იწყებს მოქმედებას და იწვევს ნალექის სწრაფ წარმოქმნას.

დოზირება:

**პოლიოქსილი (ფხვნილი) 25-75გრ/გლ**

**პოლიოქსილი (თხევადი) – 50-150სანტი ლიტრი/გლ.**

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

**პოლიოქსილი (ფხვნილი) გამოდის:**

- 1 კილოგრამიანი პაკეტები,
- 10 x 1კგ ყუთები,
- 5კგ ტომრები,
- 7 კგ კასრები,
- 20 კგ ტომრები,

**პოლიოქსილი (თხევადი) გამოდის:**

- 10 ლიტრიანი კანისტრები
- 10გ. ლიტრიანი კონტეინერები

პრეპარატი ინახება მშრალ ადგილას მძაფრი სუნის ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ინობენტი (INOBENT)

პრეპარატის დახასიათება:

**ინობენტი** ამარტივებს ნალექის წარმოქმნას სპირტული დუდილის ბოლო ეტაპზე.

**ინობენტს** გააჩნია დაბალი დეპროტეინიზაციის უნარი, ამიტომ იგი ვერ ანეიტრალებს აზოტშემცველ კომპონენტებს, რომლებიც აუცილებელია მეორადი დუდილისათვის და მისი ხარისხიანად წარმართვისათვის. მონტმორილონიტის ნაწილაკების მაქსიმალური სიმცირე – პრეპარატს ანიჭებს წყალში ოპტიმალურად გაფუფუნების და კოლოიდური ნაერთების შებოჭვის უნარს. ამგვარად **ინობენტი** აუმჯობესებს ღვინის ფილტრაციას და ცივი სტაბილიზაციის მეოთხით ღვინის დამუშავების ეფექტურობას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით პრეპარატი, საფრქვევის მეშვეობით, თავისი წონის 20 მოცულობა ცივ წყალში, მუდმივად ურჩეთ ერგვაროვანი კონსისტენციის მიღებამდე. დატოვეთ გასაფუფუებლად 6-12 საათით. შეიყვანეთ ტკბილსა ან ღვინოში ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით.

20-100გრ/გლ ტკბილზე; 10-50გრ/გლ ღვინოზე

პრეპარატის თვისებები:

- კუთრი სიმკვრივე: 0,80-0,85
- PH 8,5-9,5
- წყალი: 10-13 %
- გაფუება: 10გრ/გლ (მინიმუმ)
- მონტმორილონიტის შემცველობა > 80% ზე.
- დეპროტეინიზაციის ხარისხი: 48-50
- % F203: 1,5-2%
- გრანულომეტრია: 80%-75 $\mu$ m –ზე ნაკლები რაოდენობისათვის.
- თხევადი მდგომარეობა: 450-500

პრეპარატის გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის:

- 1, 2,5, 5კგ-იანი და 25 კგ-იანი შეფუთვით

პრეპარატი ინახება მშრალ ადგილას მძაფრი სუნის ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **ინობენტი DP (Inobent DP)**

პრეპარატის დახასიათება:

**ინობენტი DP** – პრეპარატი დეპროტეინიზაციის უნარით. თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების წარმოებისას ტკბილში ალკოჰოლური დუდილის პროცესში

**ინობენტი DP** ხელს უწყობს სტაბილიზაციას და ცილების დალექვას.

თეთრი ღვინოების დამუშავებისას მას გააჩნია სტაბილიზაციის ეფექტი,

პროტეინებზე ზემოქმედების გზით.

მონტმორილონიტის ნაწილაკების სიმცირე ჩვენს პრეპარატში, ანიჭებს მას

მაქსიმალური გაფუფუებისა და კოლოიდური ნაერთების ოპტიმალური დალექვის

უნარს. **ინობენტი DP** უზრუნველყოფს ცილოვან სტაბილურობას, აუმჯობესებს

ღვინის ფილტრადობას და ცივი სტაბილიზაციის მეთოდით ღვინის დამუშავების ეფექტურობას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით ინობენტი DP საფრქვევის მეშვეობით, თავისი წონის 20 მოცულობა ცივ წყალში, მუდმივად ურჩეთ ერგვაროვანი კონსისტენციის მიღებამდე. დატოვეთ გასაფუფუებლად 24 საათით. შეიყვანეთ ტკბილსა ან ღვინოში ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით.

დოზირება:

30-100გრ/ჰლ ტკბილზე;

10-70გრ/ჰლ ღვინოში:

პრეპარატის თვისებები:

- კუთრი წონა: 2,7
- PH (დისპერსია 5% ზე) 8,5-10,5
- გაფუფება: 15გრ/გლ (მინიმუმ)
- ცვლადი კათიონები 90 მილიექვივალენტი/100გრ.

პრეპარატის გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

- 1, 2,5, 5კგ-იანი და 25 კგ-იანი შეფუთვით.

შეინახეთ შეფუთული 1 წლის განმავლობაში. გახსნილი კი 3-6 თვის განმავლობაში. მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისგან მოშორებით, 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

## ბენტოლაქტი S (BentoLact S)

პრეპარატის დახასიათება:

**ბენტოლაქტი S** – ბენტონიტ - კაზეინური კომპლექსი, გამოიყენება ტკბილის პროფილაქტიკური დამუშავებისას. გააჩნია მიდრეკილება ოქსიდირებისაკენ. რეკომენდირებულია ჰაერთან კონტაქტისგან დაუცველი და გადაუხანგული ღვინოების სტაბილურობის უზრუნველსაყოფად და მათი ორგანოლექტიკური თვისებების გასაუმჯობესებლად. ხელს უწყობს გარეშე გემოს ნეიტრალიზაციას რეკომენდირებულია ოქსიდაზური და რკინის კასით და დავადებული ღვინომასალების დასამუშავებლად.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**ბენტოლაქტი S** შეიძლება დავამატოთ ტკბილს დაწმენდისათვის ან დუდილის დაწყებამდე საფუარის შეყვანისას. (ამ შემთხვევაში მოხსენით ნალექი დუდილის პროცესის დასრულებისთანავე).

გახსენით პრეპარატი საფრქვევის მეშვეობით, თავისი წონის 10 წილ ცივ წყალში, მუდმივად ურიეთ. დურდოს კარგი დისპერსულობის მისაღწევად ნარევის მიწოდება აწარმოეთ ტუმბოს საშუალებით, დატოვეთ გასაფუფებლად რამოდენიმე საათით. შეიყვანეთ ტკბილში ჩატუმბვის დროს.

დოზირება:

თვითნადენი ტკბილი, 40-100გრ/ჰლ;

ნაწნეხი ტკბილი – 100-200გრ/ჰლ

მოცემული სიდიდეები შეიძლება შეიცვალოს ტკბილის ხარისხიდან გამომდინარე.

პრეპარატის თვისებები:

**ბენტოლაქტი S** ითავსებს ბენტონიტებისა (სტაბილიზაცია, დეპროტეინიზაცია) და კაზეინის ანტიოქსიდანტურ თვისებებს. ამასთან, ბენტონიტი ამარტივებს მოცემული კომპლექსის მოქმედებას, ანელებს კაზეინის დალექვას და ზრდის მის ეფექტურობას.

დეპროტეინიზაციის დაბალი უნარის მქონე ჰიდრატირებული ალუმოსილიკატისა და ძალზედ მაღალი სისუფთავის მქონე, ხსნადი კაზეინის ნარევი.

- ნივთიერება: მოთეთრო ფერის ფხვნილი
- გრანულომეტრია: 80%-75 $\mu$ m - ისას

ბენტონიტები:

- კუთრი სიმკვრივე: 0,80-0,85
- PH 8,5-9,5
- წყლის შემცველობა: 10-12%
- მონტმორილონიტის შემცველობა > 90%-ზე
- დეპროტეინიზაციის ხარისხი 48-50%

კაზეინი:

- ტენიანობა: <10%-ზე.
- პროტეინები – მშრალი ნივთიერების 95%.
- მინერალები < 2,5%
- PH 3,95-4,7
- გრანულების ზომა: 150-630 $\mu$ m

პრეპარატის გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

- პრეპარატი გამოდის 1კგ, 5კგ-იან და 25 კგ-იან ტომრებში.

ინახება მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისგან მოშორებით, 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

გამზადებული ხსნარი გამოიყენეთ 24 საათში. პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## კოლ პერილ (Colle Perle)

პრეპარატის დახასიათება:

**კოლ პერილი** – ცხოველური წარმოშობის ჟელატინი.

მთლიანად ჰიდროლიზებული (0° Bloom) 150გ/ლ კონცენტრაციით, – განკუთვნილია სპეციალურად წითელი ღვინოების გაწებვისათვის. პრეპარატს გააჩნია დამწმენდი, შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სიმღვრივის სტაბილიზაციის ეფექტი. ამარტივებს მღვრიე ღვინოების დაწმენდის პროცესს – არამდგრად მდგომარეობაში მყოფი ნაწილაკების ფლოკულაციის გზით.

**კოლ პერილს** გამოიყენება იძლევა საშუალებას ახალგაზრდა ღვინომასალებს მოვაცილოთ ტანინოვანი ნაერთების მაღალი კონცენტრაციით გემოწვეული ზედმეტი „მწკლარტე“, გემო ან ღვინოში დაუანგული ფენოლებით გამოწვეული სიმწარე და შეფერილობის ყავისფერი ტონები. ღვინოს ანიჭებს ხავერდოვნებას, დაბალანსებულ გემოვნურ თვისებებს და ჰარმონიას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

პრეპარატი გამოიყენება როგორც დამოუკიდებლად, ისევე ტანინ TC ერთად – თეთრი ღვინოების გაწებვის დროს.

დამოუკიდებლად **კოლ პერილი** გამოიყენება ისეთი წითელი ღვინოების გაწებვისათვის, რომელთაც არ გააჩნიათ სრული სიმწყობრე და ჰარმონიულობა. პრეპარატი უნდა შეიყვანოს ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით, რის შემდეგაც საჭიროა მისი კარგად მორევა.

დეკანტაცია რეზერვუარიდან აწარმოეთ სრული დაღეჭვის შემდეგ.

დოზირება:

80-150 მლ/ჰლ.

მონაცემი საინფორმაცია. უცილებელია წინასწარი ლაბორატორიული კვლევის ჩატარება, რაც იძლევა გაცილებით უკეთეს შედეგებს.

პრეპარატის თვისებები:

- სიბლანტე 4,5-5,5 mpas
- PH - 5,5 – 6,5 (6,67%)
- მშრალი ნიუთიერება >92%
- ნაცარი (800°C)<2%

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1 ლიტრიან პლასტმასის ბოთლებში, 5 და 10 ლიტრიან პლასტმასის კანისტრებში.

პრეპარატი კოლ პერლი ინახება შეფუთული, 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე, მშრალ, განიავებად ადგილას, 18 თვის განმავლობაში.

გახსნილი ჭურჭლის შიგთავსი ინახება არა უმეტეს 2 თვისა.

## ინოკოლი (INOCOLLE)

პრეპარატის დახასიათება:

**ინოკოლი-** ცხოველური წარმოშობის ევლანტინის ხსნარი, ნაწილობრივ ჰიდროლიზებული (150° Bloom- 100გრ/ლ) კონცენტრაციით. არის ძლიერი დამწმენდი და სტაბილიზატორი.

ხელს უწყობს არასტაბილური კოლოიდური სუბსტანციების დალექვას და წმენდს მღვრიე ღვინოებს. პრეპარატს გააჩნია დამწმენდი, შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სიმღვრივის სტაბილიზაციის ეფექტი.

გამოყენება იძლევა საშუალებას ახალგაზრდა ღვინომასალებს მოვაცილოთ ტანინოვანი ნაერთების მაღალი კონცენტრაციით გემოწვეული ზედმეტი

„მწკლარტე“, გემო ან ღვინოში დაჟანგული ფენოლებით გამოწვეული სიმწარე და შეფერილობის ყავისფერი ტონები. ღვინოს ანიჭებს ხავერდოვნებას,

დაბალანსებულ გემოვნურ თვისებებს და ჰარმონიას გამოყენება იძლევა საშუალებას ახალგაზრდა ღვინომასალებს მოვაცილოთ ტანინოვანი ნაერთების

მაღალი კონცენტრაციით გემოწვეული ზედმეტი „მწკლარტე“, გემო ან ღვინოში

დაჟანგული ფენოლებით გამოწვეული სიმწარე და შეფერილობის ყავისფერი ტონები. ღვინოს ანიჭებს ხავერდოვნებას, დაბალანსებულ გემოვნურ თვისებებს

და ჰარმონიას მონაწილეობს სტაბილიზაციის პროცესში, აუმჯობესებს თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების ორგანოლექტიკურ თვისებებს, ანიჭებს მათ

ბზინვარებას (სხივს) და გამჭვირვალობას, არბილებს გემოს.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**ინოკოლი** გამოიყენება თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების წარმოებაში ტანინ TC -თან ერთად ან სილიკაზოლთან ერთად.

ტანინი უნდა მიეწოდოს ღვინის გაწებვამდე 24 საათით ადრე.

**ინოკოლი** ღვინოში შეიყვანეთ ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით. კარგად

მოურიეთ ერთგვარი კონსისტენციის მიღებამდე. დეკანტაცია აწარმოეთ სრული დალექვის შემდეგ.

დოზირება:

- თეთრი და ვარდისფერი ღვინოები:  
1ლ 15-30 ჰლ-ზე. ტანინ TC-სთან ან “კრისტალინ ექსტრასთან” ერთად – 30-80 მლ/ჰლ. (ტანინი ან კრისტალინი ექს.)  
უელოკოლთან ერთად – 35-50მლ/ჰლ (უელოკ)  
- წითელი ღვინოები-1ლ 10-20 ჰლ-ზე

*შენიშვნა: დოზირება ატარებს ინფორმაციულ ხასიათს. დაბეჭდვით გირჩევთ ჩაატაროთ წინასწარი ლაბორატორიული კვლევები. ზოგიერთ შემთხვევაში დოზირება შეიძლება გაიზარდოს, მაგრამ ტანინ/უელატინის პროპორცია უნდა დარჩეს უცვლელი.*

პრეპარატის თვისებები:

- სიბლანტე (80°C) : 2,2 mPas
- pH: 5,1
- მძიმე ლითონები < 50ppm
- რკინა < 120ppm
- ქრომი < 10ppm
- ცინკი < 120ppm
- დარიშხანი < 2ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,250ლ-იან, 0,500ლ-იან და 1 ლიტრიან ბოთლებში. 5 და 10 ლიტრიან პლასტმასის კანისტრებში.  
ინახება შეფუთული მშრალ, განიავებად სათავსოში, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისგან მოშორებით, 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.  
პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **კოლფინი თხევადი (Colfine liquide) კოლფინი ფხვნილი (Colfine poudre)**

პრეპარატის დახასიათება:

**კოლფინი** - ცხოველური წარმოშობის უელატინი. ჰიდროლიზებული (0° Bloom). განკუთვნილია წითელი ღვინოების გაწევისათვის. პრეპარატს ახასიათებს შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სიმღვრივის სტაბილიზაციის უნარი. გააჩნია დამწმენდი და სტაბილიზაციის ეფექტი. ხელს უწყობს წითელი ღვინოების გემოს სირბილეს, როდესაც ღვინო მიღებულია ნაწნეხი ტკბილისაგან და შეიცავს მწკლარტე ან დაჟანგულ-მწარე ტანინებს. **კოლფინის** გამოყენება იძლევა საშუალებას ახალგაზრდა ღვინომასალებს მოვაცილოთ ტანინოვანი ნაერთების მაღალი კონცენტრაციით გემოწვეული ზედმეტი „მწკლარტე“, გემო ან ღვინოში დაჟანგული ფენოლებით გამოწვეული სიმწარე და **შეფერილობის ყავისფერი ტონები**. ღვინოს ანიჭებს ხავერდოვნებას, დაბალანსებულ გემოვნურ თვისებებს და ჰარმონიას



რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**კოლფინი თხევადი:** ქულატინის კონცენტრირებული ხსნარი – 300გრ/ლ.

გახსენით **თხევადი კოლფინი** მცირე რაოდენობით ცივი წყალში. ღვინოში შეიყვანეთ ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით და მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

დეკანტაცია ჩაატარეთ სრული დაღეჭვის შემდეგ.

**კოლფინი ფხვნილი:** მოამზადეთ ხსნარი ცივი წყლით 200გრ/ლ, ურიეთ სრულ განზავებამდე. ღვინოში შეიყვანეთ ზემოთ მოყვანილი წესით.

დოზირება:

- *წითელი ღვინოები:*

კოლფინი თხევადი – 1ლ. 30-60ჰლ-ზე.

კოლფინი ფხვნილი – 7-10 გ/ჰლ.

ძალზე მღვრიე ღვინოებისათვის შესაძლებელია დოზის გაზრდა.

- *თეთრი და ვარდისფერი ღვინოები:*

კოლფინი თხევადი – 1ლ. 50-100 ჰლ-ზე.

კოლფინი ფხვნილი – 2,5-6 გ/ჰლ.

თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის კოლფინი გამოიყენება ტანინ TC-სა და “კრისტალინ ექსტრასთან” ერთად – 30-80 მლ/ჰლ. ქელოკოლთან ერთად – 25-50მლ/ჰლ

*შენიშვნა: მონაცემები ატარებს ინფორმაციულ ხასიათს. შესურველია წინასწარი ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება.*

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

კოლფინი თხევადი გამოდის: 1ლ, 5ლ, 23კგ-იანი.

კოლფინი ფხვნილი: 1კგ-იანი შეფუთვით.

ინახება მშრალ, განიავებად სათავსოში, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისგან მოშორებით 25°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **ქელოკოლე (GELOCOLLE)**

პრეპარატის დახასიათება:

**ქელოკოლი** - სილიკაზოლი, ანუ კაუბადის (სილიციუმის) დიოქსიდის სფერული ნაწილაკების წყლიანი სუსპენზია, განკუთვნილია ღვინოების სწრაფი სტაბილიზაციისათვის. ინოკოლთან (ქულატინი), კოლ პერლთან (ქულატინი) ან კრისტალინთან (თევზის წებო) ერთად. კაუბადის ნაწილაკები, რომელთაც შეიცავს პრეპარატი, ურთიერთქმედებენ არეში არსებულ ცილებთან და წარმოქმნიან ფიფქებს. ფიფქები ხელს უწყობენ ამღვრეულ (შეტივნარებულ) მდგომარეობაში მყოფი ნაწილაკების დაღეჭვას და ხსნიან ღვინის სიმღვრივეს. მას ახასიათებს ცილოვანი სიმღვრივის სტაბილიზაციის ეფექტი.

ჟელოკოლის ძირითადი თვისებებია:

- სტაბილიზაციის პროცესის დაჩქარება
- ოპტიმალური სტაბილიზაცია, კომპაქტური ნალექის წარმოქმნის თანხლებით, რაც ხელს უწყობს ღვინის შემდგომ დეკანტაციას, მცირე დანაკარგებით.
- ლექავს ყველა გამწებავ ნივთიერებას და ღვინომასალას იცავს დადაწებვისაგან.
- საგრძნობლად აუმჯობესებს დამუშავებული ღვინის ფილტრაციას.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

**ჟელოკოლი** უნდა შევიტანოთ უშუალოდ ღვინოში კოლ პერლის ან კრისტალინის შეტანამდე 1 საათით ადრე. პრეპარატი შედის ღვინოში დოზატორის მეშვეობით ან ჩატუმბვისას. დეკანტაცია აწარმოეთ სრული დალექვის შემდეგ.

დოზირება:

კოლ პერლთან (80-150მლ/ჰლ-ზე ან კრისტალინთან (1-2,5გრ/ჰლ) ერთად – **ჟელოკოლის** 20-100 მლ/ჰლ. დოზირება უნდა განისაზღვროს ლაბორატორიულად ყოველი გაწების წინ.

პრეპარატის თვისებები:

- ნივთიერება - ნახევრად გამჭვირვალე სითხე;
- სიბლანტე : 3 m Pas
- SO<sub>2</sub> –ის შემცველობა 30%
- კუთრი სიმკვრივე: 1,21გრ/სმ<sup>3</sup>
- ხსნადია წყალში.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

0,25; 0,5 და 1 ლიტრიანი პლასტიკის ბოთლები. 5ლ და 10ლ პლასტიკის კონტეინერები(კანისტრები). 140კგ-იანი კასრები.

**ჟელოკოლი** შეფუთულ მდგომარეობაში ინახება 6 თვის მანძილზე, 10-20°C ტემპერატურაზე. გახსნილი პრეპარატი გამოიყენეთ რაც შეიძლება სწრაფად.

*ყურადღება! ჟელოკოლი იყინება უარყოფით ტემპერატურაზე და კარგავს თავის თვისებებს.*

## კარბიონი(CARBION)

პრეპარატის გამოყენება:

მცენარეული წარმოშობის აქტივირებული ნახშირი, განკუთვნილია ტკბილისა და ღვინის ე.წ “ჭუჭყიანი” ფერის კორექციისათვის (მოყავისფრო ან შავი ელფერი წითელ ღვინოებში და ხახვის (დაჟანგული, ყვითელი) ფერი თეთრ ღვინოებში).

პრეპარატს გააჩნია ადსორბციის მაღალი უნარი. მისი ძალზე დიდი შიდა ზედაპირი (1300-1400მ<sup>2</sup>/გრ) შესაძლებელს ხდის ტკბილისა და ღვინის გაუფერულებას.

**კარბიონმა** გაიარა სპეციალური ტესტირება, რათა თავიდან აგვეცილებინა ნებისმიერი არასასურველი ცვლილება გემოსა და არომატში.

გრანულირებული ფორმა ძალზე ამარტივებს პრეპარატის გამოყენებას, რადგან გამორიცხავს ფხვნილის დისპერსიას საწარმოს მთელ ტერიტორიაზე. იგი ასევე აჩქარებს დალექვის პროცესს.

ოპტიმალური ეფექტი მიიღწევა – მიმღებ რეზერვუარში პექტოლიტურ ფერმენტებთან (ინოზიმი) ერთად ტკბილის დამუშავებისას.

რეკომენდაციები პრეპარატის გამოყენებისთვის:

**კარბონის ფხვნილი:** გახსენით უშუალოდ ტკბილსა ან ღვინოში, აურიეთ სრულ განზავებამდე, ჩატუმბვისას.

**კარბონი გრანულირებული:** გახსენით თავისი წონის 10 მოცულობა ცივ წყალში, ტკბილსა ან ღვინოში შეყვანის წინ, ჩატუმბვისას. (საფუძვლიანად მოურიეთ)

პრეპარატის მოცილება:

**ტკბილში:** კარბონი გამოიყენეთ “ინოზიმთან” ერთად. 24 საათიანი დაწმენდის შემდეგ ნახშირის ნალექი მოაცილეთ ნალექი დეკანტაციის გზით ან ცენტრიფუგის მეთოდით.

**ღვინოში:** მოაცილეთ 48 საათის შემდეგ ფილტრაციის ან გაწებვის მეშვეობით. დოზირების დადგენა აუცილებელია ლაბორატორიული კვლევის საშუალებით.

პრეპარატის თვისებები:

- ტენიანობა – 20%
- ნაცრიანობა 7% მაქსიმუმ
- pH- 3,6
- სიმკვრივე – 0,35
- დასაშვები სიბლანტე 350

კარბონი გრანულირებული მიიღება თიხასთან შერევით.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

კარბონი გამოდის 0,5კგ, 1კგ, 5კგ, 20კგ და 25 კგ-იან პაკეტებში. შეინახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას, < 25°Cზე, მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისგან მოშორებით. არ დაუშვათ სათავსოში მაღალი

ტემპერატურის (>80°C) და მაღალი ტენიანობის რეჟიმები.

შეფუთული პრეპარატის შენახვის ვადაა 3 წელი

გახსნილი პრეპარატის შენახვის ვადაა 6 თვე

## კარბინოკის ფხვნილი (Carbinoc Poudre)

პრეპარატის გამოყენება:

კარბინოკის ფხვნილი – მცენარეული წარმოშობის აქტივირებული ნახშირი, განკუთვნილია ტკბილისა და ღვინის არასასურველი, გარეშე სუნის განეიტრალებისათვის (დეზოდორირებისათვის). გააჩნია ადსორბციის ძალზე მაღალი უნარი. მისი შინაგანი ზედაპირი, 1300-1400 მ<sup>2</sup>/გრ, ანიჭებს მას ტკბილის გაუფერულების, ე.წ. ”ჭუჭყიანი: ფერის კორექციის უნარს.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით პრეპარატი უშუალოს ტკბილსა და ღვინოში, საფუძვლიანად მოურიეთ ჩატუმბვისას.

პრეპარატის მოცილება ტკბილიდან: კარბინოკის ფხვნილი გამოიყენეთ ინოზიმთან ერთად. 24 საათიანი დაწმენდის შემდეგ მოაცილეთ ნალექი დეკანტაციის ან ცენტრიფუგის საშუალებით.

პრეპარატის მოცილება ღვინიდან: მოაცილეთ 48 სათის შემდეგ, ფილტრაციის ან დაწებოვნების გზით.

დოზირება:

დოზირების განსაზღვრისათვის ჩაატარეთ წინასწარი ლაბორატორიული ტესტირება.

10-100გრ/ჰლ ტკბილში.

10-50გრ/ჰლ ღვინოში.

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1კგ-იანი, 5კგ-იანი პაკეტებით.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

## ინობაქტერი (INOBACTER)

პრეპარატის დახასიათება:

**ინობაქტერი**

ღვინოში სელექციონირებული ბაქტერიების შეყვანა აჩქარებს ვაშლრძემჟავა დუღილის პროცესის დაწყებას მაშინვე, როგორც კი დასრულდება სპირტული დუღილი თეთრსა და ვარდისფერ ღვინოებში.

შტამები შერჩეული იქნა მათი გამრავლებისა და არახელსაყრელ პირობებში (pH-ის დაბალი მაჩვენებელი, დაბალი ტემპერატურები, სპირტის მაღალი შემცველობა) ვაშლმჟავას გარდამქნის უნარის მიხედვით, ასევე შტამების ორგანოლეპტიკური თვისებების გათვალისწინებით, განსაკუთრებით თეთრი, ვარდისფერი და წითელი ღვინოების დამუშავება-მომწიფებისადმი მათი სტაბილურობის ნიშნით.

პრეპარატის გამოყენების უპირატესობანი:

ღვინოში ვაშლმჟავა-რძემჟავური დუღილის გამოწვევისათვის, სუფთა კულტურებიდან გამოყოფილი პრეპარატების გამოყენება ხელს უწყობს ამ პროცესის დაწყების, მისი შემდგომი მიმდინარეობისა და ხანგრძლივობის ეფექტურ კონტროლს. აუმჯობესებს ღვინოების სტრუქტურასა და არომატს.

- ვაშლრძემჟავა დუღილის დასრულების შემდეგ ღვინო იძენს მიკრობიოლოგიურ სტაბილურობას
- მცირდება SO<sub>2</sub>-ის დანახარჯი
- ვაშლრძემჟავა დუღილი – მჟავიანობის ჰარმონიზაციის საშუალებაა.
- ვაშლრძემჟავა დუღილის პროცესის წარმატებით დასრულების შემდეგ ღვინო იძენს გაუმჯობესებულ ორგანოლეპტიკურ თვისებებს

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

1-ლი ეტაპი

- წყალთან სანახევროდ გაჯერებულ ღვინოში ან არასულფიტირებულ ტკბილში ბაქტერიების რეაქტივაცია. ტემპერატურა 22 - 25°C
- საშუალო ხანგრძლივობა 7 დღე

რეაქტივირებული გარემოს მოცულობა შეადგენს ბაქტერიების შესაყვანად გამიზნული ღვინის მთლიანი მოცულობის 0,2%-ს  
შენიშვნა: სულფიტირებული ტკბილის გამოყენების შემთხვევაში რეაქტივაციის ხანგრძლივობა შეიძლება გაიზარდოს.

მე-2 ეტაპი:

- დაბალი მჟავიანობის ღვინოში დუღილისათვის საჭირო ხსნარის მომზადება (pH > 3,15) ტემპერატურული რეჟიმი უდრის 18-20°C
- ბაქტერიების შეყვანისთვის განკუთვნილი ღვინის საერთო მოცულობის 5%

მე-3 ეტაპი:

- ღვინის მთელი მოცულობის ვაშლრძემჟავა დუღილი. (100გლ ღვინოზე გათვლილი ხსნარის მომზადების სქემა მოცემულია ნახ№1)
- ინოკულაციის წარმატებული შედეგი დამოკიდებულია ღვინის თვისებებზე და ვაშლრძემჟავა დუღილის მიმდინარეობის პირობებზე.
- Ph > 2,9
- SO<sub>2</sub>- საერთო < 50მგ/ლ
- სპირტი < 13,5-14% მოც
- რეკომენდირებული დუღილის ტემპერატურა 18-20°C (იხ. ცხრილი 1)

	რეაქტივაცია ტკბილში	რეაქტივაცია ღვინოში
რეაქტივაცია	10ლ წყალი+10ლ ტკბილი, 2გრ LSA (მშრალი აქტიური საფუარი) 50გრ ბაქტერიები SO <sub>2</sub> საერთო = 0მგ/ლ pH – 3,2 – 3,3 t° = 20° - 25°C	10ლ წყალი+10ლ ღვინო  50გრ ბაქტერიები SO <sub>2</sub> საერთო < 40მგ/ლ pH – 3,2 – 3,3 t° = 25°C
შემდეგი ეტაპი	7 დღის შემდეგ	როცა ვაშლმჟავის შემცველობა < 1გრ/ლ
დუღილის პრეპარატის ხსნარის დამზადება	5გლ. ღვინო SO <sub>2</sub> საერთო < 40მგ/ლ pH – 3,15 – 3,2 t° = 18° - 20°C	5გლ. ღვინო SO <sub>2</sub> საერთო < 40მგ/ლ pH – 3,2 t° = 18° - 20°C
შემდეგი ეტაპი	ვაშლმჟავა-რძემჟავური დუღილის პროცესი დასრულებულია 2/3-ით	ვაშლმჟავა-რძემჟავური დუღილის პროცესი დასრულებულია 2/3-ით
დუღილი სადულარ ჭურჭელში	100გლ ღვინო t° = 18° - 20°C	100გლ ღვინო t° = 18° - 20°C

შენიშვნა: სადულარი ჭურჭელი უნდა იყოს სავსე.

დოზირება:

0,5გრ/ჰლ ღვინოში ან 2,5გრ/ლ რეაქტივაციული გარემო.

პრეპარატის თვისებები:

**ინობაქტერის** კონცენტრაცია შეადგენს 1 მილიარდზე მეტ სიცოცხლისუნარიან ბაქტერიას 1 გრამ ფხვნილში.

**ინობაქტერი** წარმოადგენს *Oenococcus oeni* - ის 3 შტამის ნაერთს. შტამები სელექციონირებულია C.I.V.C. ში.

(შტამის ღვინის პროფესიონალთაშორისი კომიტეტი) ეს მიკროორგანიზმები არ არიან OGM. გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმები. ყოველი სერია გადის C.I.V.C –ის უმკაცრეს კონტროლს.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები.

გამოდის შემდეგი სახით:

12,5 – 25 – 100 – 250 და 500 გრამი შესაბამისად: 25-50-100-200-500 და 1000

დეკალიტრი ღვინისთვის. ლიოფიზირებული ბაქტერიები ალუმინის ფოლგის პაკეტებში, რაც იცავს მათ ჟანგბადისა და ტენიანობისგან.

შეფუთული სახით ინახება 2წელზე მეტ ხანს 0°C –ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

გახსნილი პაკეტის შიგთავსი გამოიყენეთ დაუყოვნებლივ. ფხვნილი გიგროსკოპულია და ბაქტერიები სწრაფად კარგავენ აქტივობას.

## ინოფლორი R (Inoflore R)

პრეპარატის დახასიათება:

ლიოფილური, ბაქტერიული პრეპარატი **ინოფლორი R** გამოიყენება წითელ ღვინოებში, ვაშლრძემჟავა დუდილის ჩასატარებლად. შესაძლებელია პრეპარატის უშუალოდ ღვინოში ჩამატება, რეაქტივაციის ფაზის გარეშე. ინოკულანტის (დასათესი მასალა) შეტანისას პოპულაციის დონე შეადგენს დაახლოებით  $3 \times 10^6$  ერთეულს UFC/გლ. ბაქტერიების სიცოცხლისუნარიანობის მაჩვენებელი მაღალია, რაც აჩქარებს ვაშლრძემჟავა დუდილის პროცესის დაწყებას და საშუალებას გვაძლევს ვაკონტროლოთ მისი მიმდინარეობა. რეკომენდირებულია ბაქტერიების შეტანა ალკოჰოლური დუდილის ბოლო ეტაპზე. ეს გვაძლევს ღვინის ხელსაყრელ ტემპერატურას და ზოგავს ენერგიას. ბაქტერიების შეტანის შედეგები დამოკიდებულია ღვინის თვისებებზე.

ხელსაყრელი პირობები:

- რედუცირებადი შაქარი < 2გრ/ლ
- pH-ის შემცველობა >3,20
- SO<sub>2</sub> საერთო შემცველობა < 40გრ/ლ
- SO<sub>2</sub> თავისუფალი – არ არის
- სპირიტი დასაშვებია – მოცულობის 14% -მდე

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**ინოფლორი R** შეიყვანეთ ღვინოში ალკოჰოლური დუდილის ბოლო ეტაპზე, გადაღების შემდეგ. პრეპარატი გამოიღეთ მაცივრიდან გამოყენებამდე 30წთ ადრე.

გახსენით კოლოფი და მოაფრქვიეთ პრეპარატი ღვინის ზედაპირზე. ფხვნილის რეჰიდრატაცია მიმდინარეობს ძალზე სწრაფად. ტუმბოს საშუალებით მიიყვანეთ სრულ განზავებამდე. შეინარჩუნეთ 18-22° ტემპერატურა ვაშრძემჟავა დუდილის დასრულებამდე.

პრეპარატის თვისებები:

სიცოცხლისუნარიანი უჯრედების პოპულაცია >  $4 \times 10^{11}$  UFC/გრ

მიკრობიოლოგიური თვისებები:

- ფლორა, რომელიც არ შეიცავს რძის ბაქტერიებს >  $5 \times 10^3$  UFC/გრ
- საფუარი < 10 UFC/გრ
- ობი < 10 UFC/გრ

შტამი *Oenococcus oeni* არ წარმოქმნის რაიმე ამინონაერთებს. ]

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

2,5 გლ და 25გლ ღვინისათვის განკუთვნილი პაკეტები.

შენახეთ ცივ ადგილას. ვარგისია გამომუშავების თარიღიდან 2 წლის მანძილზე – 18°C ტემპ, 6 თვის მანძილზე +4°C-ზე გახსნილი პრეპარატი გამოიყენეთ დაუყონებლივ. პრეპარატი გიგროსკოპიულია, ბაქტერიები სწრაფად კარგავენ თავიანთ თვისებებსა და აქტივობას. ფოლგის პაკეტები იცავს პრეპარატს ჟანგბადისა და ტენიანობისაგან.

## კალციუმის კარბონატი (CARBONAT DE CALCIUM)

პრეპარატის დახასიათება:

კალციუმის კარბონატი გამოიყენება ღვინის მუავიანობის შემცირებისათვის, როდესაც:

- ამზადებთ ხსნარს ვაშლრძემუავა დუღილისათვის.

ან

- ღვინოების დამუშავებისას მათი მუავიანობის შემცირების მიზნით

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

კალციუმის კარბონატი შეიყვანეთ უშუალოდ ღვინოში რომლის დამუშავებაც გსურთ. პროცესს თან ახლავს გაზების (აირების) აქტიური გამოყოფა, რეკომენდირებულია პრეპარატის თანდათანობით შეყვანა. რეზერვუარი არ შეავსოთ ბოლომდე. დატოვეთ ცარიელი მისი მოცულობის 10-20%

დოზირება:

დოზირება განისაზღვრება წინასწარი ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე.

პრეპარატის თვისებები:

- CaCO<sub>3</sub> – 99%
- უხსნადი ძმარმუავა < 0,20%
- ქლორი < 0,0010%
- SO<sub>4</sub> < 0,15
- დარიშხანი < 0,0004%
- რკინა < 0,020%
- Mg ალკალინ ლითონები < 1,00%
- Mg < 0,05%
- მძიმე ლითონები < 0,002%
- ექსტრაქტულობის დანაკარგი: 0,10%

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1; 5; 25 და 50კგ – იანი შეფუთვით.

შენახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას, t < 25°C. მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებთან მოშორებით. პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

---

## კალიუმის ბიკარბონატი (BICARBONATE DE POTASSUM) ტკბილისა და ღვინის მუავიანობის შემცირება

### პრეპარატის დახასიათება:

კალიუმის ბიკარბონატი გამოიყენება ღვინისა და ტკბილის მუავიანობის შესამცირებლად. ხშირად გამოიყენება ვაშლრძემუავა დუღილის გამომწვევი ხსნარის მომზადებისა და რეაქტივაციის სტადიაზე.

კალიუმის ბიკარბონატი ამარაგებს დასამუშავებელ გარემოს კალიუმის იონებით, რომლებიც წარმოქმნიან თავისუფალ ძმარმუავას, მარილისა და კალიუმის ჰიდროტარტარს. პრაქტიკაში მიღებულია რომ ამ პრეპარატის 1გ/ლ თანაფარდობით გამოყენება ამცირებს საერთო მუავიანობას 0,75გ/ლ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-ით. ეს მაჩვენებელი ითვალისწინებს ნეიტრალურ მუავიანობას და ღვინის ქვის გამოწვეულ ლექს.

### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

კალიუმის ბიკარბონატი უნდა ჩაამატოთ უშუალოდ ღვინოში. პროცესს თან ახლავს გაზების აქტიური წარმოქმნა, ამიტომ გირჩევთ დაამატოთ პრეპარატი ნაწილ-ნაწილ. ხოლო რეზერვუარში დატოვოთ მისივე მოცულობის 15-20% კალიუმის ბიკარბონატის დოზირების გამოთვლა, ისევე, როგორც მისი გამოყენება მიმდინარეობს მეღვინე-ტექნოლოგის კონტროლის ქვეშ, pH-ის შემცველობისა და მუავიანობის დონის გათვალისწინებით.

დოზირება განისაზღვრება ლაბორატორიული ანალიზისა და დეგუსტირების ჩატარების შემდეგ.

### გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1; 25კგ – იან ტომრებში შეინახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$ . სხვა არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით. შეფუთულ მდგომარეობაში. გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე

## რედოქსილი (REDOXIL)

### პრეპარატის დახასიათება:

**რედოქსილი** - ენოლოგიური ხსნარი, გამოიყენება გოგირდწყალბადის გემოს გასანეიტრალებლად ან მისი წარმოქმნის პროფილაქტიკისათვის.

**რედოქსილი** გამოიყენება წყნარი ღვინოებისთვის და ასევე ცქრიალა ღვინოების დეგორდაჟის დროს.

### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით პრეპარატი თავისი მოცულობის 100 წილ ღვინოში.

წყნარი ღვინოებისათვის:

პრეპარატის ჩამატებისას აუცილებელია გადასხმა და აერაცია. გაიმეორეთ ოპერაცია გოგირდ-წყალბადის გემოს სრულ განეიტრალებამდე.

შამპანური ღვინომასალებისათვის:

**რედოქსილი** ჩაამატეთ ლიქიორთან და ფერმენტებთან ერთად.



დოზირება:

წყნარი ღვინოებისათვის: 3-8მლ/ჰლ.

**შენიშვნა:** დუღილის ბოლო ეტაპზე შესაძლებელია დოზის გაზრდა.

შამპანური ღვინოებისთვის: 2,5-5 მლ/ჰლ

მაქსიმალური კანონით დაშვებული დოზა:

-25მლ/ჰლ - იმ შემთხვევაში, თუ ღვინოში სპილენძის შემცველობა არ აღემატება 1მგ/ლ-ს!

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1ლ-იან და 5ლ-იან ჭურჭელში. ინახება მშრალ, ბნელ, განიავებულ ადგილას 20°C გრადუსამდე. მთავრად გარეშე სუნსა და არომატებს. გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

### **ხსნარი 700 (SOLUTIN 700)**

პრეპარატის დახასიათება:

**პრეპარატი 700** – ენოლოგიური ხსნარი, გამოიყენება გოგირდ-წყალბადოვანი გემოს განეიტრალებისა და პროფილაქტიკისათვის.

გამოიყენება წყნარი ღვინოებისათვის, ცქრიალა ღვინოების დეგორდაჟის დროს.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

- წყნარი ღვინოებისთვის:

პრეპარატის დამატებისას აუცილებელია გადასხმა და აერაცია.

გაიმეორეთ ოპერაცია გოგირდ-წყალბადის გემოს სრულ განეიტრალებამდე.

- შამპანური ღვინომასალებისათვის:

**ხსნარი 700** ჩაამატეთ ლიქიორთან და საფუერის დედოსთან ერთად სატირაჟ ნარეგში.

- შამპანურისათვის, დეგორჟირების დროს:

ჩაამატეთ **ხსნარი 700** საექსპედიციო ლიქიორში, დოზირებამდე 24 საათით ადრე.

დოზირება

წყნარი ღვინოებისთვის: 2-4 სანტილიტრი/ჰლ-ზე

შამპანური ღვინომასალებისათვის: 1-2 სანტილიტრი/ჰლ-ზე

დეგორჟირებისას: 1-2 სანტილიტრი, 100 ბოთლის დოზირებისათვის საკმარისი მოცულობის ლიქიორში.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

0,25; 0,5; 1-ლიტრიანი ჭურჭელი

ინახება მშრალ, ბნელ, განიავებულ ადგილას 20°C გრადუსამდე. მთავრად გარეშე სუნსა და არომატებს. გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## პოლიკლარი (Policlar) (PVPP)

### პრეპარატის დახასიათება:

უხსნადი პოლივინილპოლიპროლიდონი – N-ვინილ-2-პროლიდონის სტრუქტურირებული პოლიმერი.

ტკბილსა და ღვინოში პოლიკლარის შეტანა ხელს უწყობს ზოგიერთი, არასტაბილური, გადაუხანგული პოლიფენოლური სუბსტანციების მოცილებას, რომელთა არსებობაც იწვევს ღვინის ფერის შებურვას (გაყავისფრებას) და მისი ორგანოლექტიური თვისებების გაუარესებას.

P.V.P.P. (პ.ვ.პ.პ) – უხსნადია. იგი აფიქსირებს ღვინის გაწაბლისფერების გამომწვევ სუბსტანციებს და იმ მოლეკულებს, რომლებიც ანიჭებენ ღვინოს მძიმე გემოს.

პოლიკლარი საშუალებას გვაძლევს შევამციროთ SO<sub>2</sub> გამოყენება. პრეპარატი რეკომენდირებულია პროფილაქტიკისთვის თეთრ ღვინოებში, რომლებიც ხანგრძლივად ინახება არახელსაყრელ პირობებში.

-აღდგენისთვის: დამმარებულ ან დამძაღებულ ღვინოებში.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით თავისი წონის 10 წილ წყალში ისე, რომ მისი მოცულობა გაიზარდოს 2-ჯერ, მისი გამოყენების მომენტამდე სულ მცირე 1 საათით ადრე. ჩაამატეთ რეკომენდირებული პრეპარატი დასამუშავებელ რეზერვუარში. კონსისტენცია უნდა იყოს მაქსიმალურად ერთგვაროვანი. პოლიკლარი ღვინომასალებთან შეხებაში უნდა დატოვებული იქნას არანაკლებ 30წთ-ისა.

#### 1) პრეპარატის გამოყენება გაწებვისას:

პოლიკლარის გამოყენებას შესაძლებელია თან ახლდეს გაწებვის პროცედურა (ინოკოლით ან კრისტალინით). ამას გარდა შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს ბუნებრივ დაღეჭვას.

#### 2) პრეპარატის გამოყენება ფილტრაციის პროცესში:

პრეპარატის მოცილება შესაძლებელია კიხელგურის მეშვეობით ფილტრაციის გზით.

**კიხელგურის** დაღეჭვის დროს პრეპარატის გამოყენება შესაძლებელია, თუ დოზირება გაიზრდება 20-40%-ით, დამუშავების დროის შემცირების გათვალისწინებით

### დოზირება:

ჩვეულებრივი: 20-70 გრ/გლ

მაქსიმალურად დასაშვები: 80გრ/გლ

### პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება თეთრი ფერის ფხვნილი

გრანულომეტრია -37µm 75.00%

გრანულომეტრია – 75µm 95.00%

ტენიანობა: <5%

pH: 5-8

მძიმე ლითონები <10 ppm

დარიშხანი < 2 ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1; 5კგ – იან კოლოფებში ან 22,7კგ-იან კასრებში

შენახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$ . სხვა არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით. შეფუთულ მდგომარეობაში.

## **კრისტალინი CRISTALINE** (თევზის წებო)

პრეპარატის დახასიათება:

**კრისტალინი** განკუთვნილია თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების დაწმენდისათვის. იგი ანიჭებს ღვინოებს ბზინვარებას და გამჭვირვალობას (სხივს). ასევე- შერბილებულ არომატს. პრეპარატი ხელს უწყობს ფლოკულაციას და ნაწილაკების დალექვას სუსპენზიაში. ხანგრძლივი დეკანტაციის შემდეგ **კრისტალინი** ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა დაწმენდისა და სტაბილიზაციისათვის. ამასთან იგი აუმჯობესებს ფილტრაციას, რის გამოც გამოიყენება ხარისხოვანი თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების დაწმენვისთვის. **კრისტალინით დამუშავება ხდება სამარკო თეთრი ღვინოების დაძველებისათვის განსაზღვრული პერიოდის დასრულებამდე 5 თვით ადრე.**

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

**კრისტალინის** დამატებამდე რეკომენდირებულია ღვინის აერაციის ჩატარება. არ გამოიყენოთ კრისტალინი მაღალი ტემპერატურის დროს. (მაქსიმუმ  $5-12^{\circ}\text{C}$ )

**თხევადი კრისტალინი:**

გახსენით პრეპარატი თავის მოცულობის 2-3 წილ წყალში. შეიყვანეთ ღვინოში –ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით.

**კრისტალინი ფხვნილი:**

1კგ ფხვნილზე:

- გახსენით 700გრ ლიმონმჟავა 100ლიტრ ცივ წყალში და საფუძვლიანად მოურიეთ, რათა შეიქმნას მჟავა გარემო. (კრისტალი კარგად იხსნება მჟავა გარემოში, რაც ამცირებს პროცესის ხანგრძლივობას.)
- ჩაამატეთ კრისტალინის ფხვნილი ამ ხსნარში, დატოვეთ 3-4 საათი და კარგად მოურიეთ.
- ამის შემდეგ შეიყვანეთ ნახავი ღვინოში ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით. კარგად მოურიეთ.

*ყურადღება! არ გამოიყენოთ ცხელი წყალი!*

**კრისტალინი** უნდა დატოვოთ ღვინოში 1 თვის მანძილზე. შემდეგ ჩაატაროთ ღვინის დეკანტაცია.

**კრისტალინის** გამოყენებისას ხშირად აუცილებელი ხდება ღვინის წინასწარი დამუშავება ტანინ TC-თი ან **ჟელოკოლით** (30%-იანი სილიციუმის ხსნარი) 24 საათით ადრე თევზის წებოში ჩამატებამდე. დეკანტაცია აწარმოეთ სრული დალექვის შემდეგ.

დოზირება:

**კრისტალინი თხევადი**

100-120 მლ/ჰლ ღვინოში, გახსენით თავისი მოცულობის 2-3 წილ წყალში ტანინ TCთი(7-10 სანტილ/გლ)ან ჟელოკოლთან ერთად.

**კრისტალინი ფხვნილი**

1-5 გრ/ჰლ. ტანინ TCთი (70-100მლ/ჰლ)ან ჟელოკოლთან ერთად.

*შენიშვნა: ეს დოზირება მოყვანილია მხოლოდ ინფორმაციის სახით. სასურველია წინასწარი ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება.*

პრეპარატის თვისებები:

**კრისტალინი ფხვნილი**

ნივთიერება: ბაცი-ყვითელი ფერის ფხვნილი.

სუნი – თევზის წებოს სპეციფიური სუნი.

ცილების შემცველობა > 88%

ტენიანობა <18%

ნაცროვანება <2%

დარიშხანი < 3 ppm

რკინა <100 ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

**კრისტალინი თხევადი** გამოდის

0,5 და 1 ლიტრიან ბოთლებში

5 და 10 ლიტრიან კანისტრებში

23კგ-იან კასრებში

**კრისტალინი ფხვნილი:**

პრაპარატი გამოდის 100გრამიან და 1კგ – იან კოლოფებში

შეინახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$ . მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისგან მოშორებით, შეფუთულ მდგომარეობაში. შენახვის ვადა 1 წელი.

გახსნილი შიგთავსი კარგავს თავის თვისებებს.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **კრისტალინი პლუსი (CRISTALLINE PLUS)** **(თევზის წებო)**

პრეპარატის დახასიათება:

**კრისტალინი პლუსი** განკუთვნილია თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების დაწმენდისა და სტაბილიზაციისათვის. იგი ანიჭებს ღვინოებს ბზინვარებას და გამჭვირვალებას. ასევე რბილ დახვეწილ გემოს. პრეპარატი ხელს უწყობს ფლოკულაციას და ნაწილაკების დაღეჭვას სუსპენზიაში.

ხანგრძლივი დეკანტაციის შემდეგ **კრისტალინი პლუსი** ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა დაწმენდისა და სტაბილიზაციისათვის. ამიტომ იგი გამოიყენება თეთრი და ვარდისფერი ღვინოების გაწებვისათვის. **კრისტალინით დამუშავება ხდება სამარკო თეთრი ღვინოების დაძველებისათვის განსაზღვრული პერიოდის დასრულებამდე 5 თვით ადრე.**

---

კრისტალინ პლუსი თევზის წებოს ფხვნილისა და ლიმონმჟავას კალიუმის მეტაბისულფატით სტაბილიზებული ნაერთია.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

ჩაყარეთ 100გრამი კრისტალინ პლუსი 15-20 ლიტრ ცივ წყალში და საფუძვლიანად მოურიეთ. დატოვეთ გასაფუფეებლად 3 საათით და შემდეგ კვლავ მოურიეთ. მაღალი სიბლანტის შემთხვევაში ჩაამატეთ ცოტა წყალი.

შეიყვანეთ ღვინოში – ჩატუმბვისას, ან დოზატორის მეშვეობით. მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე. დეკანტაცია ჩაატარეთ სრული დაღეჭვის შემდეგ.

დოზირება:

საშუალო დოზა 1,5 – 3 გრ/ჰლ.

კრისტალინ პლუსის მეშვეობით დაწებოვნების პროცედურის ჩატარებამდე ღვინოს შეიძლება დასჭირდეს ტანინ TC-თი ან უელოკოლით დამუშავება.

*შენიშვნა: ზუსტი დოზირების დასადგენად ჩაატარეთ წინასწარი ლაბორატორიული კვლევები.*

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები

პრაპარატი გამოდის 100გრამიან და 1კგ – იან კოლოფებში

შენახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$ . მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისგან მოშორებით. შეფუთულ მდგომარეობაში. შენახვის ვადა 1 წელი.

გახსნილი შიგთავსი კარგავს თავის თვისებებს.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ხსნადი კაზეინი (CAZEIN SOLUBLE)

პრეპარატის დახასიათება:

კაზეინი გამოიყენება პროფილაქტიკის მიზნით ტკბილში, ხოლო ღვინოებში

ოქსიდაზური კასის მოსაცილებლად და სხვა ორგანოლექტიური

ნაკლოვანებების (გარეშე გემო, ზადი) აღმოსაფხვრელად. ასეთი ნაკლოვანებანი ხშირად დაკავშირებულია შენახვის არახელსაყრელ პირობებთან.

პრეპარატის თვისებები:

- ღვინოსა და ტკბილში ოქსიდაზური კასის მოცილება
- გაყვითლებული, დაძმარებული ღვინოების ფერის კორექცია
- მცირედი გაუფერულების ეფექტი
- ღვინოდან რკინის ნაწილობრივი გამოყვანა

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით პრეპარატი თავისი წონის 10 წილ წყალში. დატოვეთ 4 საათით.

შემდეგ საფუძვლიანად მოურიეთ. ტკბილში კაზეინის ხსნარი უნდა შეიყვანოს დაწმენდამდე გაწებვის პროწესის დასაწყისში ან სპირტული დუდილის დაწყებამდე.

ღვინოში პრეპარატი შეიტანეთ ნელ-ნელა, ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით. ყველა შემთხვევაში პრეპარატის ჩამატებისას აუცილებელია საფუძვლიანი მორევა, ერთგვაროვანი კონსისტენციის მისაღწევად.

დოზირება:

ტკბილისათვის 50-100გრ/ჰლ  
ღვინოსათვის 20-100გრ/ჰლ

პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება-თეთრი ან მოყვითალო ფერის, უსუნო ფხვნილი.

ტენიანობა <10%

ცხიმების შემცველობა <1,5%

მინერალების შემცველობა <2,5%

ლაქტოზა < 0,2%

ცილები, მშრალი ნივთიერების >95%

თავისუფალი მჟავიანობა (გამოსატული რძემჟავაში) <0,2%

pH (10%-იან ხსნარში) 4,6

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები

პრეპარატი გამოდის 1, 2,5 5 და 25კგ – იან შეფუთვით.

შენახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას, კარგად დახურული  $t < 25^{\circ}\text{C}$ .

შენახვის ვადა 2 წელი.

გახსნილი შიგთავსის ვარგისიანობა დამოკიდებულია სათავსოს ტენიანობაზე (მაგრამ ყველა შემთხვევაში არ აღემატება 6 თვეს)

კაზეინის ხსნარი (ნაზავი) გამოიყენეთ არაუგვიანეს 48 საათისა. აგლუტინაციის წარმოქმნისას ხსნარი გადააქციეთ.

## ფლეშგუმი (FLESHGUM)

პრეპარატის დახასიათება

**ფლეშგუმი** – გუმირაბიკი მიღებულია კარდოფენის გუმფისისაგან. (ვერეკის აკაციის მცენარეული ფისი) კოლოიდური ხსნარების დასაცავი საუკეთესო საშუალება. პრეპარატი ქიმიურად სუფთაა, გრანულირებული, სწრაფად ხსნადი.

**ფლეშგუმის** ფოროვანი სტრუქტურა ხელს უწყობს მის სწრაფ გახსნას სტაბილიზაციისათვის განკუთვნილ ღვინოში. გუმირაბიკი კოლოიდური ხსნარების დასაცავი საშუალებაა, იგი ხელს უწყობს ბოთლებში ჩამოსხმულ ან დეგორჟირებულ ცქრიალა ღვინოებში (განსაკუთრებით ვარდისფერში) ფლოკულაციის უნარის მქონე მოლეკულების აწონილ მდგომარეობაში შენარჩუნებას.

**ფლეშგუმი** გამოიყენება საღებავი ნივთიერებების დალექვის თავიდან ასაცილებლად, შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სიმღვრივეებისაგან დასაცავად. აგრეთვე სპილენძისა და რკინის კასების წარმოქმნის პროფილაქტიკისათვის. იგი ზღუდავს ღვინის მჟავის კრისტალების გამოყოფას და აძლიერებს მეტაბოლიზმის მჟავის მოქმედებას.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით პრეპარატი სტაბილიზაციისათვის განკუთვნილ ღვინოებში, უშუალოდ ბოთლებში ჩამოსხმის წინ ან საექსპედიციო ლიქიორში დეგორჟირების შემდეგ.

*ყურადღება: ჩამოსასხმელად გამზადებულ ღვინოში შეყვანილი პრეპარატი, საფუძვლიანი მორევის შემდეგ დატოვებ 1-2 საათით, რის შემდეგაც მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე (სრულ განზავებამდე)*

**დოზირება:**

- წენარი ღვინოებისათვის 12გრ/ჰლ
- ცქრიალა ღვინოებისთვის (შამპანური):100გრ/ჰლ 100 ბოთლისათვის განკუთვნილი მოცულობის ლიქიორში.

*შენიშვნა: დოზირების დასაზუსტებლად ჩაატარეთ ლაბორატორიული კვლევები.*

**პრეპარატის თვისებები:**

გრანულომეტრია 40 მაქსიმუმ 500µm-მდე 95%

pH (25%-იან ხსნარში) 4,1 – 4,8

ტენიანობა: მაქსიმუმ 12%

ბრუნვის სიმძლავრე 22-34

მძიმე ლითონები: მაქსიმუმ 20 ppm

მეზოფილური უჯრედების საერთო რაოდენობა - მაქსიმუმ 5000/გრ

**გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:**

პრეპარატი გამოდის 1, 5 და 25კგ – იან პაკეტებში

შეინახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$ . შენახვის ვადა 2 წელი.

პრეპარატი გიგროსკოპულია და გახსნილი შიგთავსი კარგავს თავის თვისებებს.

## სტაბიგუმი (STABIGUM)

**პრეპარატის დახასიათება:**

**სტაბიგუმი** – გაფილტრული გუმიარაბიკისა და ლიმონმჟავას ხსნარია (135გრ/ლ). ამ პრეპარატისთვის გამოყენებული გუმიარაბიკი მიღებულია კორდოფანის გუმფისისაგან (ვერეკის აკაციის ფისი) და წარმოადგენს კოლოიდური ხსნარების დაცვის საშუალებას.

**სტაბიგუმი** განკუთვნილია

- არამდგრადი საღებავი ნივთიერებების დალექვის პროფილაქტიკისათვის. (შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სიმღვრივეებისაგან დასაცავად.)
- სპილენძისა და რკინის კასების წარმოქმნის პროფილაქტიკისათვის.
- მეტავინის მჟავის მოქმედების გასამყარებლად.

ლიმონმჟავა აძლიერებს პრეპარატის უნარს დაიცვას ღვინო რკინის კასების წარმოქმნისაგან.

ლითონების, განსაკუთრებით რკინის და სპილენძის მაღალი შემცველობა, როგორც ცნობილია იწვევს ბოთლის ღვინოებში მღვრიე ფერის წარმოქმნას. ეს სიმღვრივე ძირითადად მძიმე ლითონებისა და მთრთიმლავი ნივთიერებებისგან შედგება. მიუხედავად ყველა ძალისხმევისა, შეუძლებელია მძიმე ლითონებისაგან ღვინისა და ტკბილის მთლიანად დაცვა. (თანამედროვე ტექნოლოგიების მიღწევებიც კი ვერ გამორიცხავენ მთელ რიგ ობიექტურ გარემოებებს.)

**სტაბიგუმში** არსებული ნივთიერებები ქმნიან ნაერთებს და დამცავ გარსებს, რაც ხელს უშლის სპილენძის და რკინის გამოყოფას.

**სტაბიგუმი** აფერხებს ტკბილსა და ღვინოებში ნარჩენი ლითონების სხვა ნივთიერებებთან რეაქციაში შესვლას და ამგვარად ხელს უშლის ღვინის ამღვრევას. ეს “დამცავი მექანიზმი” ხანგრძლივი მოქმედებისაა და არ არის დროით შეზღუდული.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

**სტაბილუმი** კარგად გახსენით მცირე რაოდენობით ღვინოში. შემდეგ ჩაამატეთ ძირითად მასაში და საფუძვლიანად მოურიეთ. პრეპარატი ჩაამატეთ ბოთლებში ჩამოსხმამდე რამდენიმე დღით ადრე. სასურველია ტუმბოს ან დეზატორის გამოყენება.

დოზირება:

საშუალო დოზა 60-70მლ/ჰლ ღვინოში

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები

პრეპარატი გამოდის 5 ლიტრიან კანისტრაში და 22კგ-იან შაფუთვით შეინახეთ მშრალ, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$ . მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებისგან მოშორებით. შეფუთულ მდგომარეობაში. გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ინოგუმი 300 (INOGUM 300)

პრეპარატის დახასიათება:

**ინოგუმ 200** გაფილტრული და სულფიტირებული გუმიარაბიკის ხსნარი. ამ პრეპარატისთვის გამოყენებული გუმიარაბიკი მიღებულია კორდოფანის გუმფისისაგან (ვერეკის აკაციის ფისი) და წარმოადგენს კოლოიდური ხსნარების დაცვის საშუალებას. გამოიყენება ღვინოებში

- არამდგრადი საღებავი ნივთიერებების დალექვის პროფილაქტიკისათვის. (შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სიმღვრივეებისაგან დასაცავად.)
- სპილენძისა და რკინის კალების წარმოქმნის თავიდან ასაცილებლად
- ღვინის ლექის (როგორც ღვინის მუავის ზემოქმედების გამაძლიერებელის) წარმოქმნის პროფილაქტიკისათვის.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

**ინოგუმ 200** კარგად გახსენით მცირე რაოდენობით ღვინოში. შემდეგ ჩაამატეთ ძირითად მასაში და საფუძვლიანად მოურიეთ. პრეპარატი ჩაამატეთ ბოთლებში ჩამოსხმამდე რამდენიმე დღით ადრე. სასურველია ტუმბოს ან დეზატორის გამოყენება.

დოზირება:

**ინოგუმ 200** მთლიანი ხსნარი -1,070 ან 180გ/ლ  
წყნარი ღვინოებისთვის 2,4-4 სანტილიტრი/გლ

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები

პრეპარატი გამოდის 1 ლიტრიან ბოთლებში, 10ლ-იან კანისტრებში ან 22კილოგრამიანი შეფუთვით.

შეინახეთ მშრალ, უსუნო, განიავებულ ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$   
გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.



---

## ტრადიკოლი კრისტალები (TRADICOLLE CRISTALIX) (კვერცხის ცილა)

### პრეპარატის დახასიათება:

ტრადიკოლი კვერცხის ალბუმინზე დამზადებული კრისტალური პრეპარატი, მიღებულია უმი კვერცხის ცილისგან. განკუთვნილია სპეციალურად წითელი დავარგებული ღვინოების ტრადიციული მეთოდით სტაბილიზაციისათვის.

**ტრადიკოლი-ით დამუშავება ხდება სამარკო წითელი ღვინოების დაძველებისათვის განსაზღვრული პერიოდის დასრულებამდე 5 თვით ადრე.** ხელს უწყობს სუსპენზიაში ნაწილაკების და არასტაბილური პოლიფენოლური ნაერთების დალექვას.

უზრუნველყოფს ღვინოების კარგ გაწებვას, რომლის დროსაც ინარჩუნებს წითელი ღვინოების პოლიფენოლურ სტრუქტურას, რაც წარმოადგენს შექცევადი კოლოიდური და ფენოლური სტაბილურობის გარანტიას.

### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

ტრადიკოლი კარგად ხსნადი პრეპარატია. გახსენით ცივ წყალში (თავისი წონის 10 წილ წყალში), მორევის გარეშე. დატოვეთ 2 საათით. არ შეანჯღრიოთ გაწებვის პროცესის დაწყებამდე. მოურიეთ ძალზედ ფაქიზად სრულ განზავებამდე. შეიყვანეთ ჩატუმბვისას და მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

დეკანტაცია ჩაატარეთ სრული დალექვის შემდეგ (დაახლოებით 15 დღეში)

### დოზირება:

8-20 გრ/ჰლ ღვინოში

(4,5 კრისტალები და 2,75გრ წყალი) - გარდაქმნილი კვერცხის ცილის ექვივალენტურად.

*შენიშვნა: ეს დოზირება მხოლოდ საინფორმაციო ხასიათისაა. აუცილებელია წინასწარი ლაბორატორიული კვლევის ჩატარება.*

### პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება: ყვითელი ფერის მშრალი კრისტალები.

ბაქტერიოლოგიური თვისებები:

Aerobic mesophil flora <10<sup>5</sup> უჯრედი გრამზე

Staphylococcus aureus <10<sup>2</sup> უჯრედი გრამზე

Enterobacteriacees < 10 უჯრედი გრამზე

Salmonela – პროდუქტის 25 გრამში აღმოჩენილი არ არის.

### შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 100გრ, 500გრ და 1კგ-იან შეფუთვით. შეინახეთ ბნელ ადგილას, ტემპერატურის კონტროლის რეჟიმში – (15-20°C)

## სისხლის ყვითელი მარილი (ferrocianur de potassium)

ქ. კ. ს. – ით ღვინოების დაწმენდის მიზანია მარილების, მძიმე ლითონების (სპილენძის, რკინის, მარგანეცის) დალექვა.

ქ. კ. ს. კალიუმის ფეროციანიდი, ცნობილია აგრეთვე, როგორც ჰექსაციანო – ფერატ – II. იგი ამცირებს მძიმე ლითონების შემცველობას უვნებელ მოცულობამდე. გამოდის როგორც კრისტალების, ასევე გრანულების ფორმით. (მცირე დოზებისათვის)

### **საკანონმდებლო ასპექტები**

პრეპარატით დამუშავების პროცედურის ჩატარება შეუძლია მხოლოდ მეღვინე – ტექნოლოგს. პრეპარატის მოხმარების პროცესი დაწვრილებით უნდა იქნეს ჩაწერილი. პრეპარატის გამოყენების ყველა წესი მოცემულია

### პრეპარატის გამოყენება:

ქ. კ. ს. – გამოიყენება რკინის მოსაცილებლად თეთრი, ვარდისფერი და წითელი ღვინოებიდან. მუშაობის პირობებიდან გამომდინარე, დაწმენდა წარმოებს ღვინომასალაში მეორე დეკანტაციის წინ, ან მზა ღვინოში, უშუალოდ ბოთლებში ჩამოსხმის წინ.

როგორც წესი, დოზირება შეადგენს 1-5გრ/ჰლ ღვინოზე, 15-20ც-ს ტემპერატურაზე.

### **დოზირების გაზრდა შესაძლებელია მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში!**

საერთო მოთხოვნების შესაბამისად – წინასწარი ტესტირება და შესაბამისი კონტროლი უნდა აწარმოონ გამოცდილმა, კვალიფიციურმა სპეციალისტებმა. სინჯები ამოიღეთ რეზერვუარის ცენტრიდან, საფუძვლიანი მორვეის შემდეგ. ნიმუშები ფიტინგებიდან ამოიღეთ პირველი 10 ლიტრის ჩამოსხმის შემდეგ.

პრეპარატის აუცილებელი მოცულობა უნდა გახსნათ თავისი წონის 5 – 15წილ თბილ წყალში და მაშინვე ჩაამატოთ ღვინოში, მორვეის თანხლებით.

დაუშვებელია პრეპარატის ჭარბი კონცენტრაცია რეზერვუარის ცალკეულ უბნებში.

ჩამატების შემდეგ ლექი იძენს ლურჯ ფერს. ლურჯი ლექი ეწებება დაუშუშავებელ, უხეშ ზედაპირს. ამიტომ პროცედურა აწარმოეთ გლუვ ზედაპირიან რეზერვუარში. სტაბილიზაციის(დაწმენდის) ხარისხიდან გამომდინარე, ლურჯი ლექის მოცილება უნდა მოხდეს მერვე, ყველაზე გვიან – მეთოთხმეტე დღეს.

ქ. კ. ს. – ით დამუშავების შემდეგ შეიძლება რეკომენდირებულია გაწებვის ჩატარება: ელატინ/სილიკაზოლით. მაგ: 50მლ/გლ ინოკოლი/ 100მლ/გლ ელოკოლი. კომპლექსური დამუშავებისა და კალიუმის ფეროციანიდის ლექის უკეთ მოცილების მიზნით.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

სინჯების ამოღებისა და ღვინოში რკინის შემცველობის დადგენის შემდეგ საჭიროა სპეციალური ლაბორატორიული ტესტირება დოზირების დასადგენად. შეიყვანეთ ასეთი გზით მიღებული ხსნარი დასამუშავებელ ღვინოში, საფუძვლიანი მორვეის თანხლებით.

**დოზირება:**

დოზირება განისაზღვრება ლაბორატორიულად რკინის შემცველობისა და წინასწარი ტესტების შედეგების გათვალისწინებით.

**გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:**

პრეპარატი გამოდის 1კგ-იან პაკეტებში.

შეინახეთ შეფუთული მშრალ, ბნელ ადგილას.

**ტანინი SR “ტეროირი” (TANIN SR “Terroir”)  
ყურძნის ტანინებით გამდიდრებული, ტანინების ექსტრაქტი.**

**პრეპარატის დახასიათება:**

Tannin SR –ი კატეხინების, გალოტანინებისა და ფენოლური ნაერთების შემცველი 70%-იანი ტანინის ექსტრაქტია. მოცემული პრეპარატი წარმოადგენს ყურძნის წიპწიდან გამოყოფილი, კატეხინებით გამდიდრებული, ტანინების, ელაგოტანინებისა და კვებრახოს მთრმთილავი ექსტრაქტის ნაზავს.

-დურდოზე დაყენებული წითელი ღვინოების წარმოებისას პრეპარატი ხელს უწყობს SO<sub>2</sub>-ის როგორც ანტიოქსიდანტის ზემოქმედებას, უზრუნველყოფს ფერის ოპტიმალურ ფიქსაციასა და სტაბილიზაციას, ანტოციანებთან ურთიერთქმედების გზით.

-მზა წითელ ღვინოებს ანიჭებს ინტენსიურ არომატს, აუმჯობესებს ღვინის სტრუქტურას, ხელს უწყობს ღვინის დავარგებისას ფერის შენარჩუნებას.

-თეთრ ღვინოებს ანიჭებს მცირე მოცულობით სისრულეს.

**რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:**

გახსენით პრეპარატი თბილ წყალში და ნელ-ნელა შეიტანეთ ღვინოში-ჩატუმბვისას, მიიყვანეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

**დოზირება:**

**ღვინის დამზადების პროცესში ტანინი SR უნდა დაემატოს:**

- დურდოზე დაყენებისას 5-15გრ/ჰლ სპირტული დუღილის საწყის ეტაპზე, აერაციით ჩატუმბვის დროს.
- ღვინის დამუშავებისას 5-15 გრ/ჰლ აერაციით ჩატუმბვისას

**ღვინის დავარგების პროცესში ტანინი SR უნდა დაემატოს:**

5-30 გრ/ჰლ. პრეპარატის დამატება აუმჯობესებს რეზერვუარებსა და კასრებში შენახვისაგან “გადაღლილი” ღვინოების სტრუქტურას.

ამ შემთხვევაში გირჩევთ პროცედურა შეათავსოთ აერაციასთან და განმეორებით სულფიტირებასთან, აუცილებლობის დროს (იგულისხმება კალიუმის მეტაბისულფიტი, კალიუმის ბისულფიტი ან ამონიუმის ბისულფიტი)

პრეპარატი წარმოადგენს მუქ ყავისფერ, წყალში კარგად ხსნად ფხვნილს.

**შეფუთვა და შენახვის პირობები:**

1,5კგ-იანი პაკეტები

10X1კგ ყუთები (სულ 10 კგ)

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას. t< 25°C-ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

შენახვის ვადა 2 წელი

გახსნილი შეფუთვის შიგთავსი ინახება 6 თვე

ხსნარის სახით ინახება 2 თვ

---

## ტანინი SR (TANIN SR)

### კვებრაჩოს ხიდან მიღებული ტანინის ექსტრაქტი

#### პრეპარატის დახასიათება:

**ტანინი SR-** კვებრაჩოს მთრთიმლავ ექსტრაქტზე დამზადებული 70%-იანი ტანინის ექსტრაქტი- შეიცავს კატეხინებსა და გალოტანინებს. ღურღოზე დაყენებულ ღვინოებში ხელს უწყობს ფერის სტაბილიზაციას. მზა წითელ ღვინოებში აუმჯობესებს ღვინის სტრუქტურას, არომატის ინტენსივობას, სხეულს. თეთრ ღვინოებს ანიჭებს სისრულეს.

#### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

თხევადი ტანინი **SR**-ის 10% იანი წყალხსნარი შეიყვანეთ ღვინოში ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით. საფუძვლიანად მოურიეთ.

ტანინი **SR** ფხვნილი

ფხვნილის საჭირო რაოდენობა გახსენით თბილ წყალში და თანდათან შეიყვანეთ ღვინოში – ჩატუმბვისას, ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

#### დოზირება:

-ღურღოზე:

აერაციის გარეშე ჩატუმბვისას დაამატეთ 15-30გრ ტანინი **SR**–ი 100კგ ყურძენზე ან 150-300 მლ თხევადი ტანინი **SR**-ი 100კგ-ზე.

ჩამატება აწარმოეთ 2-3 ეტაპად, ფერის უკეთესი ფიქსაციისათვის.

- ღვინის წარმოებისას:

დაამატეთ 15-30გრ( თხევადი 150-300 მლ/ჰლ) პრეპარატი/ჰლ. აერაციით ჩატუმბვის დროს, ან ღურღოში, ფერის ინტენსივობის გასაძლიერებლად, რეზერვუარში ყურძნის კანის კონცენტრაციის გაზრდისათვის, .

#### პრეპარატის თვისებები:

- ნივთიერება: წყალში ხსნადი მუქი ყავისფერი ფხვნილი
- ტანინის შემცველობა მინიმუმ 65-70%
- მძიმე ლითონები მაქსიმუმ 50ppm
- რკინა მაქსიმუმ 50 ppm

#### გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

1 და 5კგ-იანი ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული ვაკუუმპაკეტები პოლიეთილენის ჩანართით.

1 და 5 ლიტრიანი ბოთლები

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას. 25°C-ზე დაბალ ტემპერატურაზე.

არ გამოიყენოთ გახსნილი პრეპარატი შემდეგ წელს.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

---

**ტანინი C.A. S. (TANINI C.A. S.)**  
**მუხის ექსტრაქტზე დამზადებული ჰიდროლიზებადი ტანინი**

პრეპარატის დახასიათება:

**ტანინი C.A. S.** – მუხის ტანინი, მიღებულია ლიმუხენის პროვინციაში, მუხის ხის საუკეთესო ჯიშების შერჩევის შედეგად, რომლებიც აღიარებულია, როგორც საუკეთესო მასალა კასრების წარმოებაში.

ნედლეული შეიცავს დიდი რაოდენობით ტანინებს, ამიტომ რეკომენდირებულია ხარისხიანი ღვინოების დასამუშავებლად.

**ტანინი C.A. S.** – ს იყენებენ ღვინის შესანახად. იგი ხელს უწყობს ფერისა და გემოს სტაბილიზაციას, ანიჭებს ღვინოს მეტ ჰარმონიულობას.

დეგორდაჟისათვის განკუთვნილ ლიქიორში ჩამატებული პრეპარატი ხელს უწყობს ახალგაზრდა ღვინომასალების გემოს გაუმჯობესებას.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

**ტანინი C.A. S.** წყნარი ღვინოების წარმოებისას უნდა შევიტანოთ ვაშლრქმეა დუღილის შემდეგ, ბოთლებში ჩამოსასხმელად ღვინის მომზადებისას, გაწებვისა და ფილტრაციის პროცედურებამდე რამდენიმე კვირით ადრე.

ერთი ან რამოდენიმე დეკანტაცია აერაციის თანხლებით, ხელს უწყობს ღვინის არომატისა და გემოს გაძლიერებას. **ტანინი C.A. S.** აგრეთვე რეკომენდირებულია სამარკო ღვინის დაძველებისას მუხის ტონების მისანიჭებლად და არომატისა და გემოს გასაძლიერებლად.

გახსენით **ტანინი C.A. S.** 10% იან წყალხსნარში, შემდეგ შეიტანეთ უშუალოდ დეკანტაციის ან ჩატუმბვის დროს.

ცქრიალა ღვინოების წარმოებისას პრეპარატი შეიტანეთ უშუალოდ საექსპედიციო ლიქიორში. დოზირების განსაზღვრა აწარმოეთ წინასწარი ლაბორატორიული კვლევების შედეგზე დაყრდნობით.

დოზირება:

წყნარი ღვინოებისთვის 40 – 100 მლ/ჰლ ან 4-10გრ/ჰლ

ცქრიალა ღვინოებისთვის 50-200მლ 100 ბოთლისთვის საკმარისი მოცულობის ლიქიორზე.

დოზირების განსაზღვრა აწარმოეთ წინასწარი ლაბორატორიული კვლევების შედეგზე დაყრდნობით.

**ტანინი C.A. S.** თვისებები:

სახეობა: მცენარეული წარმოშობის ტანინი

წარმოება: მუხის მერქანი ლიმუხენის პროვინციიდან

ნივთიერება: ღია ან მუქი ჩაღისფერი ფხვნილი

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 100გრ, 250გრ, 500გრ და 1კგ – იანი შეფუთვით 0,5 და 1 ლიტრიანი ბოთლებში

5ლ და 10ლ კანისტრებში

შენახვის ვადა 2 წელი

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

არ გამოიყენოთ გახსნილი პრეპარატი შემდეგ წელს.

---

## ტანინი TC (TANINE TC)

### წაბლის ექსტრაქტისგან მიღებული ჰიდროლიზებადი ტანიინი

#### პრეპარატის დახასიათება:

**ტანინიTC** ჰიდროლიზის უნარის მქონე ტანიინი (წაბლის ექსტრაქტი) განკუთვნილია ღვინოების გაწებვისათვის, კრისტალინთან (თევძის წებო) და სხვა ცილოვან საწებოვნე მასალებთან ერთად (ეელატინი). იგი ღვინომასალაში შედის გამწვავი საშუალებების შეტანამდე 24 სთ-ით ადრე, რათა მან არამგრად კოლოიდურ ნაერთებთან ცილებთან წარმოქმნას კომპლექსური ნაერთები, ცილატანატები და მოამზადოს ღვინომასალა გაწებვისათვის.

**ტანინიTC** წაბლის მერქნისგან გამოყვანილი, წყალში ხსნადი ექსტრაქტი, ეელატინთან და თევზის წებოსთან ურთიერთქმედებისას წარმოქმნის ნალექს, რომელიც გროვდება ჭურჭლის ფსკერზე და იწვევს ღვინის ამღვრვის გამომწვევი ნაწილაკების დალექვას, რითაც აუმჯობესებს ღვინის ფილტრადობას და პოლიფენოლურ სტრუქტურას.

#### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის

**ტანინიTC**- გასხენით თავისი წონის 10 წილ ცხელ წყალში და შეიყვანეთ ღვინოში დოზატორის მეშვეობით ან ჩატუმბვისას.

15% იანი **ტანინიTC** –ს ხსნარი: შეიყვანეთ უშუალოდ ღვინოში ჩატუმბვისას ან დოზატორით.

*ეურადლება: ეველა შემთხვევაში ტანინიTC-თი დამუშავების პროცედურა ჩაატარეთ საწებოვნე ნივთიერებების შეყვანამდე.*

#### დოზირება:

7-8გრ/ჰლ **ტანინიTC** –ს ფხვნილი (გამწვავ ნივთიერებებთან ერთად)  
40-60მლ /ჰლ **ტანინიTC** –ს 15 % იანი ხსნარი (გამწვავ ნივთიერებებთან ერთად)  
დოზირება მოცემულია ინფორმაციის სახით  
დოზირების განსაზღვრა აწარმოეთ წინასწარი ლაბორატორიული კვლევების შედეგზე დაყრდნობით.

#### პრეპარატის თვისებები:

- ნივთიერება: ყავისფერი ფხვნილი, კარგად ხსნადი წყალში, ნაკლებად ხსნადი გლიცერინსა და სპირტში.
- კუთრი სიმკვრივე: 0,4
- ტანიინის შემცველობა: 76%
- უტანიინო ხსნადი ნივთიერებები: 16%
- წყალი 7,7%
- მძიმე ლითონები: არ არის.

#### გამომწვევის ფორმა და შენახვის პირობები:

**ტანინიTC** –ს ფხვნილი გამოდის

1 და 25კგ-იანი პაკეტებში

**ტანინიTC** –ს 15 % იანი ხსნარი გამოდის 1 და 5 და 10 ლიტრიან ბოთლებში პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

არ გამოიყენოთ გახსნილი პრეპარატი შემდეგ წელს.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

---

## **უვატანი (UVATAN)** **პროანტოციანიდური ტანიები**

### პრეპარატის დახასიათება:

**უვატანი-** სუფთა ტანინი, მიღებული თეთრი ჯიშის ყურძნის მარცვლების კანისგან.

**უვატანში** შემავალი პროციანიდები მონაწილეობენ შემდეგ პროცესებში: ფერის ფიქსაცია და სტაბილიზაცია, ღვინის სტრუქტურის გაუმჯობესება, სხეულიანობისა და სისრულის მინიჭება, საღებავი ნაერთების სტაბილიზაცია. *წითელი ღვინოების დურდოზე* დაყენების პროცესში **უვატანი** ხელს უწყობს SO<sub>2</sub>-ის ანტიოქსიდანტურ ზემოქმედებას, საღებავი ნაერთების ფიქსაციასა და სტაბილიზაციას. მზა წითელ ღვინოებში აუმჯობესებს ფერის ინტენსივობასა და სტრუქტურას. ხელს უწყობს დავარგების პროცესში ღვინის ფერის შენარჩუნებას.

*თეთრი ღვინოების წარმოებისას* აძლიერებს SO<sub>2</sub> –ის ანტიოქსიდანტურ ფუნქციას. ხელს უწყობს ღვინის ცილოვანი სტაბილურობისა და სტრუქტურის გაუმჯობესებას.

### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

#### **უვატანი – ფხვნილი:**

გახსენით პრეპარატი თბილ წყალში, ნელ-ნელა შეიტანეთ ღვინოში, ჩატუმბვის დროს, ისე რომ მიიღოთ ერთგვაროვანი მასა.

#### დოზირება:

**დურდოში:** 5-10 გრ 100ლ მზა ღვინისათვის. ჩაამატეთ 2 წილად. პირველი ნაწილი ჭურჭელში ჩატვირთვისას, მეორე- ალკოჰოლური დუღილის საწყის ეტაპზე, ჩატუმბვის დროს.

**წითელი ღვინოების წარმოებისას:** 2-5გრ/ჰლ-ზე, ჩატუმბვისას ან დოზატორის მეშვეობით.

**ღვინოების დავარგებისას (დაძველებისას):** 5-15გრ/ჰლ, (დოზირება განსაზღვრეთ ლაბორატორიული კვლევის გზით). რეკომენდირებულია პროცედურის ჩატარება აერაციის თანხლებით.

**თეთრი ღვინოების წარმოება:** 1-5გრ 100ლიტრზე, ღვინის დამზადების პროცესში.

### პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება: წყალში ხსნადი, მოწითალო მოყავისფრო ფხვნილი.

### გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

1 და 5კგ-იან კოლოფში

10 კილოგრამიან ყუთებში

#### **უვატანი ფხვნილი**

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას. T < 25°C ტემპერატურაზე.

შენახვის ვადა 1 წელი

გახსნილი პრეპარატი ინახება 6 თვეს

**უვატანი თხევადი** – შენახვის მაქსიმალური ვადა: 2 თვე

---

**ფლავოტანი (FLAVOTAN)**  
კატეხინებისა და ფლავოტანინების შემცველი ტანინები

პრეპარატის დახასიათება:

**ფლავოტანი** წითელ მზა ღვინოებში აუმჯობესებს მათ სტრუქტურას, ანიჭებს არომატის მრავალფეროვნებას. მისი ანტიოქსიდაციისა და ანტირედუციების უნარი საშუალებას გვაძლევს გამოვასწოროთ ღვინის ორგანოლექტიკური დეფექტები (ზადი, გარეშე გემო), რომლებიც წარმოიქმნება ღვინის წარმოებისა ან არასწორი შენახვის დროს.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით **ფლავოტანი** მცირე რაოდენობით ღვინოში და შეიყვანეთ ჩატუმბვის დროს.

დოზირება:

5-25გრ/ჰლ

*ყურადღება: ზუსტი დოზირების დასადგენად ჩაატარეთ ლაბორატორიული კვლევები.*

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1კგ-იანი ტომრებით.

10X1კგ-იანი ყუთებით

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

არ გამოიყენოთ გახსნილი პრეპარატი შემდეგ წელს.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

**გუსტანინი ST (GUSTANIN ST)**  
**გუსტანინი N (GUSTANIN N)**

პრეპარატის დახასიათება:

**გუსტანინი ST, გუსტანინი N** გამოიყენებასაკონიაკე სპირტებისა და სამარკო ღვინოებში მუხის ექსტრაქტული ნივთიერებების აუცილებელი რაოდენობის შესატანად. რაც აგვარებს კასრებში დავარგების ძვირადღირებულ და ხანგრძლივ პროცესთან დაკავშირებულ ყველა სარისკო მომენტს. **აგრეთვე რეკომენდირებულია სამარკო ღვინის დაბველებისას მუხის ტონების მისანიჭებლად და არომატისა და გემოს გასაძლიერებლად.**

პრეპარატები მიღებულია ლიმუზინის პროვინციის მუხის მაღალხარისხიანი მერქნიდან, რომელსაც აშრობენ ბუნებრივ პირობებში, რამდენიმე წლის განმავლობაში. ეს მერქანი აღიარებულია მსოფლიოში კასრების წარმოებისათვის განკუთვნილ საუკეთესო მასალად.

ამ ორი პრეპარატის ძირითადი განსხვავება შემდეგში მდგომარეობს:

**გუსტანინი ST-ს** გააჩნია გამომწვარი ტონი

**გუსტანინი N-ს** გააჩნია საშუალოდ გამომწვარი ტონი

პრეპარატი გამოდის ფხვნილის სახით, რაც ამარტივებს მის გამოყენებას და დოზირებას.



რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გახსენით პრეპარატის საჭირო რაოდენობა უშუალოდ კონიაკის სპირტში ან ღვინოში. (აღვილად იხსნება სპირიტს ნებისმიერი შემცველობისას)

**მოარიდეთ რკინასთან კონტაქტს!**

დოზირება:

1-15გრ/ჰლ, იმის მიხედვით თუ როგორი ხარისხის ექსტრაქტულობას გსურთ მიაღწიოთ.

წინასწარი ლაბორატორიული ტესტების დროს მოამზადეთ 10მლ დისტილირებული წყლის, 10მლ სპირტისა და 1 გრამ პრეპარატის ხსნარი. ხსნარი სასურველია დაამზადოთ ტესტირებამდე 24საათით ადრე. ეს დაგეხმარებათ ოპტიმალური დოზის განსაზღვრაში.

პრეპარატის თვისებები:

**გუსტანინები ST და N** ძალზე სუფთა ტონის ბაცი ყავისფერი ფხვნილია, აქვს გამომწვარი მუხის კორპისათვის დამახასიათებელი სპეციფიური სუნი.

შემადგენლობა: გამომწვარი მუხის გულის სრული ექსტრაქტი.

ტანინის შემცველობა >41,5%

გამოშრობის დანაკარგი < 6%

ხსნადობა 20°C-ზე: ბაცი ფერის ხსნარი, გამჭვირვალე, 0,04% იანი კონცენტრაციით, სპირტში საერთო ალკოჰოლის 40% .

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი შემოდის 0,5; 1კგ-იანი შეფუთვით.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიაგებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

**მეტაგინის მუავა (Acide Metatartrique)**

პრეპარატის დახასიათება:

პრეპარატი ემატება ღვინის ბოთლებში ჩამოსხმის წინ ან ლიქიორის დოზირებისას, შამპანიზაციის ტრადიციული მეთოდის გამოყენების დროს, ღვინის მუავის ნელექის წარმოქმნის პროფილაქტიკისათვის.

მიღებულია ღვინის მუავის შინაგანი ეთეროფიკაციის საშუალებით.

ამ პრეპარატით ღვინის დამუშავება საშუალებას გვაძლევს ხანგრძლივი დროით გამოვრიცხოთ კრისტალიზაცია და ღვინის ქვის ნალექის წარმოქმნა.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

**მეტაგინის მუავა (ფხვნილი)**

მოამზადეთ პრეპარატის ხსნარი – 375გრ/ლ, ლიქიორის დოზირებამდე 24 საათით ადრე. გაფილტრეთ მიღებული ხსნარი მოხმერების წინ.

*მნიშვნელოვანია პრეპარატის გახსნა ცივ წყალში, და ხსნარის ცივ ადვილას შენახვა!*

თბილ წყალში განზავებული ხსნარი იწვევს მეტაბინის მუავის სწრაფ ჰიდროლიზს, პრეპარატი კარგავს თავის ეფექტურობას, რაც ზრდის ღვინის ქვის ნალექის წარმოქმნის შესაძლებლობას.

**მეტაბინის მუავა (ხსნარი)**

პრეპარატი დამატეთ ღვინოს ან ლიქიორს. საფუძვლიანად მოურიეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

ეთერიფიკაციის მაღალი ხარისხის მაჩვენებელია უმნიშვნელო, მღვრიე რძის ფერი. რაც უფრო მიდრეკილია ღვინო ღვინის ქვის ნალექის წარმოქმნისადმი, მით უფრო მღვრიე შეიძლება იყოს ფერი. ხანმოკლე დაყოვნების შემდეგ ღვინო იბრუნებს გამჭვირვალეობას.

**მეტაბინის მუავის** გამოყენება სასურველია ჩამოსხმამდე 3-4 დღით ადრე.

შესაბამისი დაწმენდის (გაწებვის) შემდეგ, ღვინო საფუძვლიანად უნდა გაანთავისუფლოთ ცილებისგან, რადგანაც პრეპარატის შეყვანისას pH-ის დონე და რკინის შემცველობა შეიძლება შეიცვალოს. მცირე რაოდენობის ცილამ შეიძლება გამოიწვიოს შემდგომი ამღვრევა, რომელიც გარკვეული დროის შემდეგ ქრება.

დოზირება:

**წყნარი ღვინოებისათვის:**

**მეტაბინის მუავა (ფხვნილი)**

10გრ/ჰლ ღვინოში ან 26 მლ ხსნარი, მომზადებული მოცემული რეკომენდაციების მიხედვით, 1 ჰექტოლიტრ დასამუშავებელ ღვინოზე.

**მეტაბინის მუავა (ხსნარი):**

26 მლ /ჰლ

*საექსპედიციო ლიქიორისათვის:*

**პრეპარატი ფხვნილი:** 7,5 გრამი 100 ბოთლ შამპანიურზე ან 20 მლ ხსნარი 100 ბოთლის დოზირებისათვის საჭირო მოცულობის ლიქიორში. (ხსნარი მოამზადეთ მოცემული რეკომენდაციების მიხედვით)

**პრეპარატი ხსნარი**

20 მლ 100 ბოთლზე.

**კანონით მაქსიმალურად დასაშვები დოზა 10გრ/ჰლ**

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

მეტაბინის მუავის ფხვნილი გამოდის 0,5კგ და 1 კგ-იანი შეფუთვით.

მეტაბინის მუავის ხსნარი გამოდის 0,25ლ, 0,5ლ და 1ლ ბოთლებში

$t < 25^{\circ}\text{C}$

მეტაბინის მუავის ხსნარი ინახება  $+4^{\circ}\text{C} - 15$  დღის მანძილზე. პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## კრემი დე ტარტრი (Crème de Tartre) ღვინის ქვა, კალიუმის ბიტარტრატი, გაწმენდილი

### პრეპარატის დახასიათება:

კრემი დე ტარტრი გამოიყენება ღვინოში ღვინის მუავიანობის ოპტიმალური სტაბილურობის მისაღწევად. ხელს უწყობს კალიუმის ბიტარტრატის კრისტალების წარმოქმნას და აჩქარებს ენდოგენური კრისტალების (ღვინის ქვა) დალექვას.

თავისი გრანულომეტრული მახვენებლებით (45-55% შინაგანი კრისტალების 75 $\mu$ m) – კრემი დე ტარტრი უზრუნველყოფს ცივი დამუშავების პროცესის ოპტიმალურად წარმართვას, როგორც უწყვეტი ისე კონტაქტური მეთოდით.

### რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

პრეპარატით დამუშავებამდე, ღვინო მაქსიმალურად უნდა იყოს მდგრადი და გაიფილტროს. მხოლოდ ასეთ შემთხვევაშია გარანტირებული ტარტრატის სტაბილურობა.

ღვინის ნეიტრალიზაციის აუცილებლობის შემთხვევაში პრეპარატი შეგვიძლია ჩავამატოთ უშუალოდ ღვინოში, ნეიტრალიზაციის პროცესის შედეგად მიღებული ნალექის მოცილების გარეშე.

პროცესის ოპტიმიზირების მიზნით კრემი დე ტარტრი უნდა შეიყვანოს ცივი ღვინოში (+4°C დან - 4°C -მდე), ინტენსიური მორევის თანხლებით. შემდეგ დავტოვოთ 4-6საათით – რეაქციის წარმართვისთვის.

რეკომენდირებულია დასამუშავებელი მასალის დარევა ყოველ 60 წუთში ერთხელ, ღვინის მთელს მოცულობაზე პრეპარატის უკეთესი

გადანაწილებისთვის. ეს უზრუნველყოფს ღვინოში განზავებული ტარტრისა და თავად პრეპარატის მუდმივ კონტაქტს.

თუ ჩატარებულ გაწმენდას შემდეგ ღვინო მოკლე პერიოდში შეგვაქვს მაცივარზე – კრემით მისი დამუშავება შესაძლებელია მხოლოდ ნალექის მოცილების შემდეგ.

### დოზირება:

100-400გრ/ჰლ. ღვინის შემადგენლობის გათვალისწინებით. (ჩაატარეთ წინასწარი ლაბორატორიული კვლევა)

### პრეპარატის თვისებები:

შემადგენლობა: კალიუმის ბიტარტრატი

ქიმიური ფორმულა: C<sub>4</sub>H<sub>5</sub>O<sub>6</sub>K

ნივთიერება: თეთრი, უსუნო ფხვნილი

გრანულომეტრია

ASTM 100 (150 $\mu$ m) აყოვნებს 5-10%

ASTM 200 (75 $\mu$ m) აყოვნებს 40-50%

ASTM 200 (150 $\mu$ m) აყოვნებს 45-55%

დაწმენდის ხარისხი: 99,7%

ტენიანობა: < 0,05%

pH, გაჯერებულ ხსნარში: 3,5

დაშლის ტემპერატურა > 200°C

რეალური სიმკვრივე: 1,96გრ/სმ<sup>3</sup>

სახვითი სიმკვრივე: 1,00გრ/სმ<sup>3</sup>

წყალში ხსნადობა (20°C) 6გრ/ლ

მძიმე ლითონები < 10ppm

თუთია < 1ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1; 5 და 25კგ-იანი შეფუთვით.

შენახეთ გერმეტულად დახურული, მშალ ადგილას, პრეპარატი

გიგროსკოპიულია – გახსნილ მდგომარეობაში არ ინახება დიდ ხანს.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ღვინის მჟავა (ACIDE TARTRIQUE)

პრეპარატის დახასიათება:

**ღვინის მჟავა** შედის ტკბილისა და ღვინის შემადგენლობაში. მას იყენებენ:

- გადამწიფებული ყურძნისაგან დამზადებული, დაბალი მჟავიანობის მქონე ტკბილის მჟავიანობის გასაზრდელად.
- საერთო მჟავიანობის ასამაღლებლად იმ ღვინოებში, რომლებშიც დასრულებულია ვაშლრქმეშავა დუდილი, მათი დავარგების უნარის გასაუმჯობესებლად.
- ღვინის საერთო მჟავიანობის დონის კორექციისათვის, ცივი დამუშავების პროცედურეს ჩატარების წინ (კალიუმის ბიტარტრატის გამოყოფა იწვევს მჟავიანობის დაწევას).

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**ღვინის მჟავის** შეყვანას არ ესაჭიროება ღვინის ან ტკბილის წინასწარი მომზადება. გახსენით ღვინის მჟავა თავისი წონის 10 წილ ტკბილსა ან ღვინოში, შეიტანეთ ხსნარი დასამუშავებელ კომპლექსში. საფუძვლიანად მოურიეთ სრულ განზავებამდე.

დოზირება:

პრეპარატის კონცენტრაცია განისაზღვრება ლაბორატორიული კვლევების დროს, ღვინისა და ტკბილის მჟავიანობის საერთო დონისა და pH-ის შემცველობის შესაბამისად.

**კანონით განსაზღვრული მაქსიმალური დოზა უნდა შეესაბამებოდეს ადგილობრივი კანონმდებლობის მოთხოვნებს.** (მაგ. შამპანის პროვინციაში – 150გრ/ჰლ-ზე.)

პრეპარატის თვისებები:

ფორმულა  $C_4H_6O_6$

სიწმინდე: 99,9%

მშრალი ნივთიერებების დანაკარგი < 0,05%

დარიშხანი: არ არის

მძიმე ლითონები (Pb): 0,0005%

არასრული წვის ნარჩენი პროდუქტები < 0,02%

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,5კგ და 1 კგ, 5კგ და 25კგ-იანი შეფუთვით.

შენახეთ შეფუთული მშრალ განიავებად ადგილას,  $t < 25^{\circ}C$ .

წყალხსნარი ინახება 1 კვირის განმავლობაში.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

---

## ლიმონმჟავა (ACIDE CITRIQUE)

### პრეპარატის დახასიათება:

მონოჰიდრატირებული ლიმონმჟავა გამოიყენება ღვინოების მჟავიანობის ხელმეორედ ასამაღლებლად და რკინის კასის წარმოქმნის პროფილაქტიკისათვის.

ლიმონმჟავა წარმოქმნის ნაერთს რკინასთან. რამდენიმე მგ/ლ რკინის შემცველ ღვინოში ლიმონმჟავის შეტანისას წარმოიქმნება ხსნადი კომპლექსი.

ლიმონმჟავა თავისი, მკვეთრად გამოსატყული, მჟავე გემური თვისებებით ვარგისია ღვინის მჟავიანობის უმნიშვნელო კორექციისათვის.

რეკომენდირებულია პრეპარატის შეტანისას ღვინოში ტირაჟისას ან ბოთლებში ჩამოსხმის წინ, როდესაც უკვე შეუძლებელია – ჩატარდეს მჟავიანობის ხელმეორედ გაზრდა ღვინის მჟავის მეშვეობით, ბოთლებში ნალექის წარმოქმნის გამო. პრეპარატი შეიყვანეთ ნაწილ-ნაწილ.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით ლიმონმჟავის საჭირო რაოდენობა მცირე მოცულობის ღვინოში. მიღებული ხსნარი შეიყვანეთ ძირითად მასაში, მოურიეთ ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

### დოზირება:

პრეპარატის კონცენტრაცია განსაზღვრეთ ლაბორატორიული კვლევისას, ღვინოში მჟავიანობის საერთო დონისა და pH-ის შემცველობის, ასევე რკინის შემცველობის გათვალისწინებით.

მაქსიმალური დოზა < 1გრ/გ

### პრეპარატის თვისებები

შემცველობა:

- კალციუმი < 10ppm
- სულფატები < 30ppm
- მუაუნმჟავა < 10ppm
- ქლორიდები < 5ppm
- დარიშხანი < 1ppm
- რკინა < 1ppm

### შენახვის პირობები და გამოშვების ფორმა:

პრეპარატი გამოდის 0,5კგ, 1კგ, 5კგ და 25კგ-იანი შეფუთვით. შეინახეთ შეფუთული, მშრალ, განიავებად ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$

არ შეინახოთ ლიმონმჟავას წყალხსნარი.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ასკორბინის მჟავა (ACIDE ASCORBIQUE)

### პრეპარატის დახასიათება

ასკორბინის მჟავა გამოიყენება “ოქსიდური შოკის” პროფილაქტიკისათვის. “ოქსიდურ შოკს” განიცდიან ცქრიალა ღვინოები, ტრადიციული მეთოდით შამპანიზაციისა და დეგორდაჟის პროცესში.

ასკორბინის მჟავას გააჩნია რედუცირების ძლიერი უნარი. მჟავა-გარემოში იგი ბოჭავს ჟანგბადს და წარმოქმნის დეჰიდროასკორბინმჟავას. ამგვარად აბათილებს ღვინის ფერმენტატული და არაფერმენტატული დაჟანგვის რისკსა და რკინის კასის წარმოქმნას. ასკორბინის მჟავას გამოიყენება დეგორდაჟისას, გამორიცხავს ღვინის ნაადრევ დაგარგებას. მთლიანობაში პრეპარატი აუმჯობესებს ღვინის გემოს, ანიჭებს მას სიხალასეს.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

ასკორბინის მჟავა ყოველთვის გამოიყენება გოგირდოვან ანჰიდრიდთან ერთად (გოგირდოვანი მჟავისა და კალიუმის ბისულფიტის ხსნარი)

მხოლოდ ასკორბინის მჟავის გამოყენებისას ადგილი აქვს უკუ ეფექტს ანუ დაჟანგვას.

გახსენით პრეპარატი ცივ წყალში, 100გრ/ლ კონცენტრაციით. ხსნარი მაშინვე შეიყვანეთ ლიქიორში, რომელიც უკვე შეიცავს გოგირდოვან ანჰიდრიდს.

### დოზირება:

3-5 გრამი 100 ბოთლზე ან 4-6,7 გრ/ჰლ. (თავისუფალი გოგირდის > 30 მგ/ლ თანაობისას)

კანონით დაშვებული მაქსიმალური დოზაა: 15 გრ/ჰლ ან 11 გრ – 100 ბოთლზე.

### პრეპარატის თვისებები:

მჟავე გემოს მქონე თეთრი ფერის კრისტალური ფხვნილი.

### შენახვის პირობები და გამოშვების ფორმა:

პრეპარატი გამოდის 0,1კგ, 0,25კგ, 0,5კგ, 1კგ და 25კგ-იანი შეფუთვით. შეინახეთ შეფუთული, მშრალ განიავებად ადგილას,  $t < 25^{\circ}\text{C}$

პრეპარატი გიგროსკოპიულია და არ ინახება გახსნილ მდგომარეობაში დიდხანს.

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ინოდოზი 2 (INODOSE 2)

### პრეპარატის დახასიათება:

ინოდოზი 2 კალიუმის მეტაბისულფიტზე დამზადებული პრეპარატი, შუშხუნა აბების სახით – ხელს უწყობს SO<sub>2</sub>–ის ზუსტი რაოდენობის

გამონთავისუფლებას ტკბილში, ღვინოსა და ლიქიორებში. პრეპარატი

ამარტივებს სულფიტირების პროცესს, თანდათანობით ანთავისუფლებს SO<sub>2</sub>-ის თქვენთვის საჭირო რაოდენობას. განსაკუთრებით მოსახერხებელია ღვინის

მუხის კასრებში დაგარგების პროცესში SO<sub>2</sub>–ის ზუსტი რაოდენობით

კორექციისათვის, მეორადი სულფიტირებისათვის.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**ინოღოზი 2** გამოიყენება ღვინოების მცირე მოცულობებში SO<sub>2</sub>-ის შემცველობის კორექციისათვის და სულფიტებისათვის.

დიდი მოცულობით ღვინის დასამუშავებლად ჩვენ შეგვიძლია შემოგთავაზოთ **ინოღოზი 5** და **ინოღოზი 10**, რომელთაც გააჩნიათ, შესაბამისად, 5 და 10 გრამი SO<sub>2</sub>-ის გამოყოფის უნარი. **ინოღოზი 2-ის** აბების ზომა – 25 მმ დიამეტრში..

დოზირება:

**ინოღოზი 2** –ის ერთი აბი ათავისუფლებს 2 გრამ SO<sub>2</sub>-ს. სულფიტების პროცესისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია იმის დადგენა თუ რამდენი აბი ესაჭიროება კონკრეტული მოცულობის ღვინოში კონკრეტული რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ის გამოყოფას.

მეორადი სულფიტების მაგალითი:

- სულფიტებისათვის მომზადებული ღვინის მოცულობა 2 ჰლ(კასრი)
- SO<sub>2</sub>-ის შემცველობის კორექციისათვის აუცილებელი დოზა 2გრ/ჰლ
- **ინოღოზი 2** –ს აბების რაოდენობა 2 ცალი

კანონით დაშვებული ზღვრული დოზა:

- 210მგ/ლ SO<sub>2</sub> წყნარი თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.
- 160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის

პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება: თეთრი ფერის უსუნო აბები გამოყოფს 2 გრამ სუფთა SO<sub>2</sub> ს შემცველობა:

კალიუმის მეტაბისულფიტი

კალიუმის ბიკარბონატი

ქიმიური ფორმულა K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; KHCO<sub>3</sub>

კალიუმის მეტაბისულფიტის კონცენტრაცია 66,66%

კალიუმის ბიკარბონატის კონცენტრაცია 33,33%

SO<sub>2</sub>-ის კონცენტრაცია 2გრამი

მძიმე ლითონები <5ppm

დარიშხანი <1ppm

რკინა ნაკლებია 10ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

ბლისტერული შეფუთვა 42აბით ( პლასტმასის, თერმოფორმირებული კასეტა მუყაოს საფარით).

ინახება შეფუთული.

გახსნილი პრეპარატი გამოიყენეთ დაუყოვნებლივ.

**R31 მჟავასთან კონტაქტში გამოყოფს ტოქსიურ აირს (გაზს) !**

**R36/37 იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!**

**S26 თვალში მოხვედრისას დაიბანეთ დიდი რაოდენობით წყლით და მიაკითხეთ ექიმს!**

## ინოდოზი 5 (INODOSE 5)

**ინოდოზი 5** – კალიუმის მეტაბისულფიტზე დამზადებული პრეპარატი შიშინა აბებში- ხელს უწყობს ტკბილში, ღვინოსა და ლიქიორებში ზუსტი რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ის გამონთავისუფლებას. ამარტივებს სულფიტირების პროცესს. თანდათანობით ათავისუფლებს საჭირო რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ს..

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის

პრეპარატი გამოიყენება მცირე მოცულობის ღვინოების სულფიტირებისათვის და SO<sub>2</sub>ს შემცველობის კორექციისათვის. დიდი მოცულობის ღვინოებისათვის შეგვიძლია შემოგთავაზოთ ინოდოზი 10, რომელიც გამოყოფს 10გრ SO<sub>2</sub>. SO<sub>2</sub>ს ღვინოში თანაბრად განაწილებისათვის აუცილებელია რეზერვუარის გარკვეული სიმაღლე და პრეპარატის ჩასატვირთი ტუმბო. **ინოდოზი 5** –ის ზომა-35მმ დიამეტრის აბი-მოსახერხებელს ხდის პრეპარატს ღვინოების მეორადი სულფიტირებისათვის, მათი მუხის კასრებში შენახვისას.

### დოზირება:

**ინოდოზი 5**-ის ერთი ტაბლეტი ათავისუფლებს SO<sub>2</sub>-ის 5გრამს. სულფიტირების პროცესში ძალზე მნიშვნელოვანია, იმის დადგენა, თუ რამდენი აბი ესაჭიროება კონკრეტული მოცულობის ღვინოში კონკრეტული რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ის გამოყოფას.

მეორადი სულფიტირების მაგალითი:

- სულფიტირებისათვის მომზადებული ღვინის მოცულობა 10ჰლ
- SO<sub>2</sub> შემცველობის კორექციისათვის აუცილებელი დოზა 1გ/ჰლ
- ინოდოზ5 –ს აბების რაოდენობა 2 ცალი

კანონით დაშვებული ზღვრული დოზა:

- 210მგ/ლ SO<sub>2</sub> წყნარი თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.
- 160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის

### პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება: თეთრი ფერის უსუნო აბები გამოყოფს 5 გრამ სუფთა SO<sub>2</sub>-ს შემცველობა:

კალიუმის მეტაბისულფიტი

კალიუმის ბიკარბონატი

ქიმიური ფორმულა K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; KHCO<sub>3</sub>

კალიუმის მეტაბისულფიტის კონცენტრაცია 66,66%

კალიუმის ბიკარბონატის კონცენტრაცია 33,33%

SO<sub>2</sub>ს კონცენტრაცია 5გრამი

მძიმე ლითონები <5ppm

დარიშხანი <1ppm

რკინა ნაკლებია 10ppm

### გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

ბლისტრული შეფუთვა 42აბით ( პლასტმასის, თერმოფორმირებული კასეტა მუყაოს საფარით)

ინახება შეფუთული.

გახსნილი პრეპარატი გამოიყენეთ დაუყოვნებლივ.



## ინოდოზი 10 (INODOSE 10)

**ინოდოზი 10** – კალიუმის მეტაბისულფიტზე დამზადებული პრეპარატი შიშხინა აბებში- ხელს უწყობს ტკბილში, ღვინოსა და ლიქიორებში ზუსტი რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ის გამონთავისუფლებას. ამარტივებს სულფიტირების პროცესს. თანდათანობით ათავისუფლებს საჭირო რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ს.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის

პრეპარატი გამოიყენება დიდი მოცულობის ღვინოების სულფიტირებისათვის და SO<sub>2</sub>-ს შემცველობის კორექციისათვის. მცირე მოცულობის ღვინოებისათვის შეგვიძლია შემოგთავაზოთ ინოდოზი 2, და ინოდოზი 5, რომლებიც გამოყოფენ შესაბამისად 2 და 5 გრ SO<sub>2</sub>-ს.

მიმღებ რეზერვუარში ყურძნის სულფიტირებისათვის:

აბები ჩაამატეთ ტკბილის მიმღებში, ტკბილის დაწმენდის დაწყებამდე.

### *მეორადი სულფიტირებისათვის:*

აბები ჩაამატეთ რეზერვუარში ან კასრში. პრეპარატის თანაბარი განაწილებისათვის გამოიყენეთ რეზერვუარი და სპეციალური ტუმბო.

### დოზირება:

**ინოდოზი 10**ის ერთი აბი ათავისუფლებს SO<sub>2</sub>-ის 10გრამს.

სულფიტირების პროცესში ძალზე მნიშვნელოვანია, იმის დადგენა, თუ რამდენი აბი ესაჭიროება კონკრეტული მოცულობის ღვინოში კონკრეტული რაოდენობის SO<sub>2</sub>-ის გამოყოფას.

მეორადი სულფიტირების მაგალითი:

- სულფიტირებისათვის მომზადებული ღვინის მოცულობა 10ჰლ
- SO<sub>2</sub>-ის შემცველობის კორექციისათვის აუცილებელი დოზა 1გრ/ჰლ
- **ინოდოზი 10** –ის აბების რაოდენობა 1 ცალი

კანონით დაშვებული ზღვრული დოზა:

- 210მგ/ლ SO<sub>2</sub> წყნარი თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.
- 160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის

### *მოსავლის, ყურძნის მიღებისას:*

მიმღებ რეზერვუარში სულფიტირება ჩაატარეთ დაწნეხვის იმ რეჟიმის შესაბამისად, რომელიც გამოიყენება შამპანური ღვინოებისათვის.

დოზირება SO <sub>2</sub> -ის გრ/ჰლ-ში	10გრ აბების რაოდენობა	
	კიუვე თვითმდენი ტკბილი პირველი დაწურვა	წნეხის ტკბილი მეორე, მესამე დაწურვა
5	11	2,5
6	13	3
7	15	3,5
8	17	4
9	19	4,5
10	21	5

პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება: თეთრი ფერის უსუნო აბები გამოყოფს 10 გრამ სუფთა SO<sub>2</sub>-ს შემცველობა:

კალიუმის მეტაბისულფიტი

კალიუმის ბიკარბონატი

ქიმიური ფორმულა K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; KHCO<sub>3</sub>

კალიუმის მეტაბისულფიტის კონცენტრაცია 66,66%

კალიუმის ბიკარბონატის კონცენტრაცია 33,33%

SO<sub>2</sub>-ის კონცენტრაცია 10გრამი

მძიმე ლითონები <5ppm

დარიშხანი <1ppm

რკინა ნაკლებია 10ppm

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

ბლისტრული შეფუთვა 42 აბით ( პლასტმასის, თერმოფორმირებული კასეტა მუყაოს საფარით).

ინახება შეფუთული.

გახსნილი პრეპარატი გამოიყენეთ დაუყოვნებლივ.

**რ 31 მჟავასთან კონტაქტში გამოყოფს ტოქსიურ აირს (გაზს) !**

**რ 36/37 იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!**

**ს 26 თვალში მოხვედრისას დაიბანეთ დიდი რაოდენობით წყლით და მიაკითხეთ ექიმს!**

### **გოგირდოვანი მჟავის 6%-იანი ხსნარი (SOLUTION SULFUREUSE 6%)**

პრეპარატის დახასიათება:

გოგირდოვანი მჟავის 6%-იანი ხსნარი გამოიყენება სტაბილიზირებული ღვინოებისათვის. მისი ჩამატება ხდება, ძირითადად ბოთლებში ჩამოსხმის წინ, როდესაც SO<sub>2</sub>-ის შემცველობა მცირეა. ხსნარის საშუალებით ჩამატებული SO<sub>2</sub>-ი სწრაფად უერთდება ღვინომასალაში უკვე არსებულ SO<sub>2</sub>-ს, რაც ზრდის SO<sub>2</sub>-ის საერთო შემცველობას.

პრეპარატი წარმოადგენს ანტისეპტიკს და აფერხებს არასასურველი მიკრობიოლოგიური გარემოს განვითარებას.

იგი ასევე შეუძლებელს ხდის ოქსიდაზური კასის წარმოქმნას, ღვინის სადგეუსტაციო თვისებების გაუარესებას და მადერიზაციას, რადგან გააჩნია ანტიოქსიდანტური ეფექტი.

რეკომენდაციები გამოყენებისთვის:

გოგირდოვანი მჟავის შეყვანისას აუცილებელია საფუძვლიანი მორევა. მეორადი სულფიტირებისათვის (ბოთლებში ჩამოსხმის წინ) აუცილებელია აერაცია, რაც ხელს შეუწყობს ჩამატებული SO<sub>2</sub>-ისა და ღვინოში არსებული SO<sub>2</sub>-ის შეერთებას. (კერძოდ შამპანიზაციისათვის განკუთვნილ ღვინომასალებში) *მოარიდეთ პრეპარატი ლითონებთან კონტაქტს (რკინა, სპილენძი, ალუმინი). არ შეიტანოთ პრეპარატი ღვინომასალაში ვაშლრქემჟავა ან ალკოჰოლური დუღილის პროცესში.*

დოზირება:

მინიმალურად დასაშვები დოზები:

210მლ/ლ SO<sub>2</sub> თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.

160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის.

185მგ/ლ SO<sub>2</sub> ცქრიალა ღვინოებისათვის

ჩვეულებრივი დოზა:

ჩამოსხმის წინ ( შამპანიზაციის ტრადიციული მეთოდის გამოყენებისას):

10-20 მლ/ჰლ.

პრეპარატის თვისებები:

ნივთიერება: უფერო მძაფრი სუნის მქონე სითხე

სიმკვრივე: 1,027

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> < 10ppm

რკინა < 10ppm

გამოშვების ფორმა, შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,5 და 1ლიტრიან ბოთლებში

5 და 10 ლიტრიან კანისტრებში

ინახება შეფუთული 2 წლის მანძილზე.

**რ 20** მავნეა სუნთქვისთვის.

**რ 36/37** იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!

**ს 44** შეუძლოდ ყოფნის შემთხვევაში მიაკითხეთ ექიმს და აჩვენეთ ეტიკეტი

## კალიუმის ტრისულფიტი (TARTRE TRISULFITE)

პრეპარატის დახასიათება:

კალიუმის ტრისულფიტი – კალიუმის ბისულფიტის გაჯერებული ხსნარი შეიცავს 225გრ/ლ სუფთა SO<sub>2</sub>-ის. გამოიყენება:

წენარი ღვინოებისა და შამპანური ღვინომასალებისათვის:

- გაშლრძემჟავა დუღილის განვითარების შესაჩერებლად.
- გაშლრძემჟავა დუღილის დასრულების შემდეგ ღვინის მიკრობიოლოგიური დაავადებისაგან დასაცავად.

შამპანიზაციის ტრადიციული მეთოდის გამოყენების დროს:

-ემატება საექსპედიციო ლიქიორს, ღვინის უკეთესი შენახვის

უზრუნველსაყოფად და ღვინის დასაცავად ჰაერთან შეხებისას, დაძმარებისაგან.

პრეპარატი წარმოადგენს ანტისეპტიკს და აფერხებს მიკრობიოლოგიური გარემოს განვითარებას.

გამორიცხავს ოქსიდაზური კასის წარმოქმნას, ღვინის სადეგუსტაციო თვისებების გაუარესებას (გამოფიტვას) და მადერიზაციას.

სელექციურად აჩერებს ველური საფუარის განვითარებას.

ხელს უწყობს ფერის ექსტრაქციას, აჩქარებს ყურძნის კანში არსებული ანტოციანების გახსნას.

ხელს უწყობს წითელ ღვინოებში ფერის ფიქსაციას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

პრეპარატის გამოყენების პროცედურას თან უნდა ახლდეს ღვინის ან ლიქიორის ხარისხიანი ჰომოგენიზაცია.

მოარიდეთ პრეპარატი ლითონებთან კონტაქტს (რკინა, სპილენძი, ალუმინი).

დოზირება:

მაქსიმალურად დასაშვები დოზები:

210მგ/ლ SO<sub>2</sub> თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.

160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის.

185მგ/ლ SO<sub>2</sub> ცქრიალა ღვინოებისათვის

225მგ/ლ SO<sub>2</sub> დავარგებული ცქრიალა (სარეზერვო) ღვინისთვის.

ჩვეულებრივი დოზა:

წინარი ღვინოებისათვის 10-30 მლ/ჰლ-ზე.

პრეპარატის თვისებები:

კალიუმის ტრისულფიტი- კალიუმის ბისულფიტის სატურირებული ხსნარი (225გ/ლ SO<sub>2</sub>) გამოიყენება ღვინის შესანახად და ვაშლმუავა-რძემუავური დუღილის დასრულების შემდეგ, როდესაც არ გვესაჭიროება სასწრაფო

დეკანტაცია.

მძიმე ლითონების შემცველობა:

თუთია 0,11მგ/ლ

კადმიუმი 0,26მგ/ლ

ქრომი 0,60მგ/ლ

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,5ლ და 1ლ ბოთლებში.

5ლ და 10 ლ კანისტრებში

შეფუთული პრეპარატი ინახება 2 წლის განმავლობაში.

გახსნილი პრეპარატი სწრაფად კარგავს ეფექტურობას

შეინახეთ შეფუთული მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის

ნივთიერებებისაგან მოშორებით t =10 - 20°C

**რ 20 მავნება სუნთქვისთვის.**

**რ 36/37 იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!**

**ს44 შეუძლოდ ყოფნის შემთხვევაში მიაკითხეთ ექიმს და აჩვენეთ ეტიკეტი**

## **კალიუმის მეტაბისულფიტი (METABISULFITE DE POTASSIUM)**

პრეპარატის დახასიათება:

კალიუმის მეტაბისულფიტი გამოიყენება ახლადმოკრეფილი ყურძნის (ყურძნის საკრეფი მანქანა), ღურდოს (წნეხი), ტკბილისა და ღვინოს სულფიტირებისათვის.

პრეპარატი შეცავს 52-55% SO<sub>2</sub>-ს. ამიტომ გააჩნია იგივე თვისებები , რაც SO<sub>2</sub>-ს. კერძოდ:

- ანტისეპტიკური,
- ანტიოქსიდანტური,

- ანტიოქსიდაზური
- ხელს უწყობს ფერის ექსტრაქციას წითელ ღვინოებში, აჩქარებს პოლიფენოლური ნივთიერებების ექსტრაქციას და აფერხებს მის დაჟანგვა გაყავისფრებას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**კალიუმის მეტაბისულფიტის ფხვნილი** გამოიყენება ახალი ყურძნისათვის და ღურდოსათვის, ასევე ტკბილსა და ღვინოში.

ტკბილსა და ღვინოში პრეპარატის შეტანის წინ გახსენით იგი წყალში, ტკბილში ან ღვინოში, თავისი წონის ან მოცულობის 40%. ანუ დაამზადეთ 40%-იანი ხსნარი.

მაგ: კალიუმის მეტაბისულფიტის 400გრამი ერთ ლიტრ წყალში მოგვცემს 200გრ SO<sub>2</sub>ს ხსნარში.

დოზირება

მაქსიმალურად დასაშვები დოზები:

210მგ/ლ SO<sub>2</sub> თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.

160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის.

185მგ/ლ SO<sub>2</sub> ცქრიალა ღვინოებისათვის

დოზირების განსაზღვრისათვის ჩაატარეთ ლაბორატორიული კვლევა.

დოზირება უნდა გაზარდოთ pH-ის მაღალი დონის ღვინის შენახვის არახელსაყრელი ტემპერატურული პირობების და ხანგრძლივი შენახვის დროს; ასევე თუ სახეზეა მაღალი მოთხოვნები არასრულად დადუღებული, მიკრობიოლოგიურად დაბინძურებული ღვინოების მიმართ. ასევე მომატებულ დოზირებას საჭიროებს დაბალი მჟავიანობის მქონე, დაზიანებული ან ლპობაშეპარული ყურძნისაგან მიღებული ღვინოების დამუშავება. ღვინომასალების სულფიტირების შედეგები უნდა გამოვლინდეს დუღილის დასრულებისთანავე ან პირველი დეკანტაციის შემდეგ.

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1 და 25 კგ-იანი შეფუთვით.

შეინახეთ შეფუთული მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისაგან მოშორებით t =10 - 20°C

**რ20 მავნება სუნთქვისთვის.**

**რ 36/37 იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!**

**ს44 შეუძლოდ ყოფნის შემთხვევაში მიაკითხეთ ექიმს და აჩვენეთ ეტიკეტი**

**ამონიუმის ბისულფიტი 150გრ/ლ  
(BISULFITE D`AMMONIUM 150gr/l)**

პრეპარატის გამოყენება:

**ამონიუმის ბისულფიტი** თხევადი – 150გრ/ლ გამოიყენება მოსავლის მიღების დროს:

- ტკბილისათვის: მიმღებ რეზერვუარში – ოქსიდაზური კასის წარმოქმნისა და ნებისმიერი მიკრობიოლოგიური ცვლილებების პროფილაქტიკისათვის.
- წითელი ღვინოებისათვის: რეზერვუარში ჩატვირთვისას, დაწურვის პროცესში, ექსტრაქციის გაძლიერებისა და ფერის სტაბილიზაციისათვის.

პრეპარატს გააჩნია:

- ანტისეპტიკის თვისებები, რაც გამორიცხავს მიკრობიოლოგიური გარემოს წარმოქმნასა და განვითარებას.
- სელექციურად გამოიყენება ველური საფუარის ზრდის შესაჩერებლად.
- გამორიცხავს ოქსიდაზური კასების წარმოქმნას, ღვინის სადეგუსტაციო თვისებების გაუარესებასა და მადერაციას.
- ხელს უწყობს ფერის ექსტრაქციის აძლიერებას,
- აჩქარებს ანტოციანების ექსტრაქციას, და აფერხებს მათ დაუნგვა გაყავისფრებას.
- ხელს უწყობს წითელ ღვინოებში ფერის სტაბილიზაციას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

პრეპარატის ჩამატებისას აუცილებელია საფუძვლიანი მორევა. მთავრად პრეპარატი ლითონებთან კონტაქტს (რკინა, სპილენძი, ალუმინი)

დოზირება:

თეთრი და ვარდისფერი ღვინოები: 3-7სანტილიტრი/გლ  
წითელი ღვინოები: 3-10სანტილიტრი/გლ

*კანონით დაშვებული ზღვრული დოზები:*

210მგ/ლ SO<sub>2</sub> თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.

160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის.

185მგ/ლ SO<sub>2</sub> ცქრიალა ღვინოებისათვის

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

1ლიტრი, 5ლიტრი, 25 კილოგრამი

შენახეთ შეფუთული მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის

ნივთიერებებისაგან მოშორებით t =10 - 20°C

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.  
*გახსნილი ჭურჭლის შიგთავსი გამოიყენეთ დაუყოვნებლივ!*

**რ20** მავნეა სუნთქვისთვის.

**რ 36/37** იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!

**ს44** შეუძლოდ ყოფნის შემთხვევაში მიაკითხეთ ექიმს და აჩვენეთ ეტიკეტი

## სულფიტანინი ფხვნილი (Sulfitanin Poudre)

პრეპარატის დახასიათება:

**სულფიტანინის ფხვნილი** – კალიუმის მეტაბისულფიტისა და წაბლისაგან მიღებული ტანინის ნარევი.

**სულფიტანინის ფხვნილში** შემავალი კალიუმის მეტაბისულფიტი შეიცავს თავისი წონის 52-55% SO<sub>2</sub>-ს და გააჩნია იგივე თვისებები, რაც SO<sub>2</sub>-ს, კერძოდ:

- არის ანტისეპტიკი.
- არის ანტიოქსიდანტი, გამორიცხავს ოქსიდაზური კასის წარმოქმნას.

ტანინები პრეპარატის შემცველობაში, აძლიერებენ მის ანტისეპტიკურ ეფექტს.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

გახსენით პრეპარატი თავისი წონის 5 წილ ღვინოში და მოურიეთ. მიღებული ხსნარი შეიყვანეთ რეზერვუარში და მიიყვანეთ სრულ განზავებამდე.

დოზირება:

- ბოთლებში ჩამოსხმისას: 10გრ/ჰლ
- ღვინის შენახვა: 5გრ/ჰლ (დოზა შეიყვანეთ თანდათანობით)
- ოქსიდაზური კასის წარმოქმნის შემთხვევაში 20გრ/გლ

კანონით დაშვებული ზღვრული დოზები:

210მგ/ლ SO<sub>2</sub> თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.

160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის.

185 მგ/ლ SO<sub>2</sub> ცქრიალა ღვინოებისათვის

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1 კგ-იანი შეფუთვით.

შეინახეთ შეფუთული მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის

ნივთიერებებისაგან მოშორებით t =10 - 20°C

არ შეინახოთ გახსნილი პრეპარატი

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

**რ20 მავნეა სუნთქვისთვის.**

**რ 36/37 იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!**

**ს44 შეუძლოდ ყოფნის შემთხვევაში მიაკითხეთ ექიმს და აჩვენეთ ეტიკეტი**

## **სულფიტანინი თხევადი (Sulfitanin Liquide)**

პრეპარატის დახასიათება

სულფიტანინი თხევადი- ამონიუმის ბისულფიტისა და ტანინის ხსნარი (100გრ/ლ სუფთა SO<sub>2</sub>) ძირითადად გამოიყენება ტკბილის სულფიტირებისათვის.

პრეპარატი გამოიყენება მოსავლის აღების დროს, ყურძნის გადამუშავებისას:

1. ტკბილის მიმღებში – ოქსიდაზური კასისა და მიკრობიოლოგიური დაბინძურების პროფილაქტიკისათვის.
2. წითელ ღვინოებში, დურდოზე დაყენებისას: საღებავი ნივთიერებების ექსტრაქციისა და ფიქსაციისათვის.

პრეპარატი წარმოადგენს ანტისეპტიკს, იცავს ტკბილსა და ღვინოს ველური საფუარისა და ბაქტერიების გამრავლებისაგან. აჩერებს ოქსიდაზური კასის წარმოქმნას. ხელს უწყობს ფერის ექსტრაქციას, ყურძნის მარცვლის კანში არსებული ანტოციანების გახსნის დაჩქარების გზით.

ტანინები აძლიერებენ გოგირდოვანი ანჰიდრიდის ანტიოქსიდანტურ ეფექტს და მის ანტისეპტიკურ თვისებებს. აუმჯობესებენ ღვინის სტრუქტურას, მისი მომწიფების (დავარების) უნარს და არ აძლევენ ღვინოს მწკლარტე-მომწარო გემოს.

პრეპარატი ხელს უწყობს წითელ ღვინოებში ფერის ფიქსაციას.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

უზრუნველყავით სულფიტანინის ხსნარის სრული განზავება. მოარიდეთ პრეპარატი ლითონებთან კონტაქტს (რკინა, სპილენძი, ალუმინი) არ ჩაამატოთ სულფიტანინის ხსნარი ალკოჰოლური ან ვაშლრძემჟავა დუღილის პროცესში (SO<sub>2</sub> კლავს საფუარს).

დოზირება:

*თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის:*

50-80მლ/ჰლ

*წითელი ღვინოებისათვის, დურდოს ფერმენტაციისას:*

50-100მლ/ჰლ

კანონით დაშვებული ზღვრული დოზები:

210მგ/ლ SO<sub>2</sub> თეთრი და ვარდისფერი ღვინოებისათვის.

160მგ/ლ SO<sub>2</sub> წითელი ღვინოებისათვის.

185მგ/ლ SO<sub>2</sub> ცქრიალა ღვინოებისათვის

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,5ლ და 1ლ ბოთლებში, 5ლ და 10ლ კანისტრებში შეინახეთ შეფუთული მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისაგან მოშორებით.

არ შეინახოთ გახსნილი პრეპარატი

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

**რ20 მავნება სუნთქვისთვის.**

**რ 36/37 იწვევს თვალის გარსისა და სასუნთქი გზების გაღიზიანებას!**

**ს44 შეუძლოდ ყოფნის შემთხვევაში მიაკითხეთ ექიმს და აჩვენეთ ეტიკეტი**

## კალიუმის სორბატი (Sorbate De Potassium)

პრეპარატის გამოყენება

**კალიუმის სორბატი** – სორბინის მჟავის კალიუმის მარილი, საფუარის ინჰიბიტორი, გამოიყენება მხოლოდ გოგირდოვან ანჰიდრიდთან ერთად, წყნარი ღვინოებისათვის, ბოთლებში ჩამოსხმის წინ.

კალიუმის სორბატი აუცილებელია, რათა გამოვრიცხოთ მეორადი დუღილი - მცირე რაოდენობით ნარჩენი შაქრის შემცველ ღვინოებში. **რეკომენდირებულია ბუნებრივად ნახევრადმშრალი და ნახევრად ტკბილი ღვინოების „ცივად“ ჩამოსხმის მეთოდის გამოყენებისას.**

სორბინის მჟავა გამოირჩევა ცხიმების დაბალი შემცველობით. ასეთი ცხიმმჟავები გვხვდება ნატურალურ საკვებ ნივთიერებებში. კალიუმის სორბატი ხშირად გამოიყენება როგორც საკვები პროდუქტების უვნებებელი კონსერვანტი. **კალიუმის სორბატი** ხანგრძლივად იცავს ღვინოს საფუარისა და სოკოსაგან. ამ მიზნით იგი წარმატებით გამოიყენება წლების მანძილზე მსოფლიოს 35 ქვეყანაში, სადაც გავრცელებულია მეღვინეობა.

**კალიუმის სორბატი** ეფექტურია მხოლოდ საფუარისა და სოკოს წინააღმდეგ, მაგრამ ნეიტრალურია ბაქტერიების მიმართ. ამიტომ იგი ხელს არ უშლის სულფიტრების სტადიას, რომელიც ერთდროულად ახდენს ბაქტერიციდულ და ანტიოქსიდაზურ ზემოქმედებას.



რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**ყურადღება:** არ ჩაამატოთ კალიუმის სორბატი, თუ ღვინო შეიცავს 40მგ/ლ-ზე ნაკლებ თავისუფალ SO<sub>2</sub>-ს, წინააღმდეგ შემთხვევაში ბაქტერიების ზემოქმედებით წარმოიქმნება ე.წ. “გერანის” გემო, რომლის განეიტრალებაც შეუძლებელია.

გახსენით პრაპარატი თავისი წონის 4-5 წილ ცივ წყალში. (არასოდეს ჩაამატოთ პრეპარატი უშუალოდ დასამუშავებელ ღვინოში). შეიყვანეთ პრეპარატი ღვინოში დოზატორის ან ჩატუმბვის საშუალებით.

დოზირება:

20 – 25 გრ/ჰლ

კანონით დაშვებული ზღვრული დოზა 268მგ/ლ. (200მგ/ლ სორბინის მჟავაში)

**პრეპარატის შედგენილობა:**

ნივთიერება: თეთრი გრანულები,

ტენიანობა: 1%

მძიმე ლითონები < 10ppm

დარიშხანი < 3ppm

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1 კგ-იანი შეფუთვით.

შეინახეთ შეფუთული მშრალ, განიაგებად ადგილას, მძაფრი სუნის

ნივთიერებებისაგან მოშორებით, მოარიდეთ მტვერს

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## I. O. C. 18 - 2007

### აქტიური მშრალი საფუარი

შტამი: *Saccharomyces cerevisiae* Killer (bayanus)

მწარმოებელი: შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტი.

საავტორო უფლებები რეგისტრირებულია საფრანგეთის ნაციონალური აგრონომიის ინსტიტუტის, ბიოტექნოლოგიური მიმართულების, საფუარის

სელექციის განყოფილების მიერ. **I. O. C. 18 - 2007**

შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტი - **I. O. C.** მდებარეობს შამპანის პროვინციაში.

იგი მულამ მუშაობდა საფუარის სელექციაზე. პრეპარატი - **I. O. C. 18 – 2007** –

ხანგრძლივი კვლევითი სამუშაოების შედეგია (60-იანი წლები). პრეპარატი

მიღებულია შამპანის პროვინციაში გავრცელებული ყურძნის ჯიშებისაგან.

გამოშვების ფორმა – თხევადი, ხოლო 1981 წლიდან გამოდის მშრალი საფუარი

კულტურის სახითაც. ეს შტამი ყველაზე მეტად გამოიყენება შამპანის

პროვინციაში ღვინის წარმოებისას. იგი გამოიყენება ასევე მეორადი

დუღილისათვის.

1992 წლიდან რეგისტრირებულია საფრანგეთის ნაციონალური აგრონომიის

ინსტიტუტის, საფუარის სელექციის განყოფილებაში (გრინიონი, პარიზი) “**I. O. C.**

**18 – 2007**”-ის სახელით.

პრეპარატის დახასიათება:

საფუარი **I. O. C. 18 - 2007** რეკომენდირებულია:

- ღვინის წარმოებისათვის;
- ცქრიალა ღვინოების წარმოებაში – მეორადი დუღილისათვის;
- დუღილის დაბალი ტემპერატურული რეჟიმებისას, საფუერის შტამი რეზისტენტულია დაბალი ტემპერატურის მიმართ;
- დუღილის პროცესის ადდგენისათვის (შენელებული ან შეწყვეტილი დუღილის შემთხვევაში);

მოცემული შტამი ხელს უწყობს დახვეწილი გემოს მქონე ღვინოების წარმოებას, კონკრეტულ ტერიტორიაზე მოყვანილი ადგილწარმოშობის ღვინოების, კონკრეტული ჯიშისათვის დამახასიათებელი თვისებების შენარჩუნებით.

საფუარი **I. O. C. 18 - 2007** -ს გააჩნია მაღალი რეპუტაცია შამპანური ღვინოების ტრადიციული მეთოდით წარმოებაში, წყნარი ღვინოების წარმოებაში, მსოფლიო მასშტაბით. განსაკუთრებით ფასობს პრეპარატი ელზასის, ბორდოს, ბურგუნდიის, პროვანსის, რონ-ვალესა და სხვა პროვინციებში.

საფუარი **I. O. C. 18 - 2007** ადაპტირებულია რთული პირობებისადმი (მაგ: დაბალი pH-ი, დაბალი ტემპერატურები და სხვა). იგი ხელს უწყობს შაქრის სწრაფ და სრულ ათვისებას, გამორიცხავს არასასურველი, მეორადი მინარეგების წარმოქმნას.

*ჩვენ გთავაზობთ უზადო ხარისხის პროდუქციას, საფუარის უჯრედის მაღალი პოპულაციის (გამრავლების) უნარით .*

ენოლოგიური თვისებები:

- სპირტის გამოყოფა: 16გრ შაქარი 1% სპირტზე.
- აქროლადი მუავების უმნიშვნელო გამოყოფა: 0,10გრ/ლ
- სპირტისადმი მაღალი მდგრადობა >15% მოც.
- K<sub>2</sub> killer ის აქტიუობის მაღალი მაჩვენებელი. (ამარტივებს შტამის დანერგვას)
- გლიცერინის გამოყოფა 6გრ/ლ
- SO<sub>2</sub> –ს მიმართ მდგრადობა
- SO<sub>2</sub>-ს გამოყოფის გარეშე.
- პრაქტიკულად არ წარმოქმნის ქაფს.
- უზრუნველყოფს დუღილის გეგმაზომიერ პროცესს t =10 °C - 30°C
- გააჩნია მაღალი დაღეჭვის უნარი, მკვრივი ნალექის (საფუარის ლექი) წარმოქმნით.

მიკრობიოლოგიური თვისებები:

- ცოცხალი (სიცოცხლისუნარიანი) საფუარი > 2,0 X 10<sup>10</sup> უჯრედები გრამში.
- მიკრობიოლოგიური სისუფთავე >99,995%

დოზირება:

ღვინის მომზადება:

*თეთრი ღვინოები*

10-20 გრ/ჰლ

*წითელი ღვინოები*

20-25 გრ/ჰლ

*დუღილის აღდგენა*

50 გრ/ჰლ – საფუარის ხსნარის მოსამზადებლად.

*ბოთლებში მეორადი დუღილისათვის ( "champenoise"-ს მეთოდი)*

10-20 გრ/ჰლ საფუარის ხსნარის მოსამზადებლად.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

რეჰიდრატაცია: ღვინის წარმოება:

გახსენით პრეპარატი თავისი წონის 10 წილ თბილ წყალში,  $t = 35^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$ , 50 გრამი/ლ შაქრით.

**I.O.C. 18 - 2007** შეიძლება გაიხსნას, აგრეთვე, 1/3 არასულფიტურებული ტკბილისა და 2/3 წყლის ხსნარში იმავე ტემპერატურაზე. არ შეინახოთ განზავებული საფუარი.

მეორადი დუღილი და დუღილის აღდგენა:

რეჰიდრატაციის პროტოკოლი იხ. ზემოთ.

ყურადღება მიაქციეთ ტემპერატურათა სხვაობას, რათა, საფუარმა არ მიიღოს "ტემპერატურული შოკი".

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

500გრამიანი, ალუმინის ფოლგისგან დამზადებული, ვაკუუმ პაკეტები პოლიეთილენის ჩანართით.

პრეპარატი შეინახეთ მშრალ, კარგად განიავებულ ადგილას, სხვა აქროლადი არომატული ნივთიერებებისგან მოშორებით  $t < 25^{\circ}\text{C}$

პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

აღინიშნება აქტივობის უმნიშვნელო დანაკლისი პრეპარატის მაცივარში შენახვისას.

$20^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე პრეპარატის აქტივობა იკლებს თვეში დაახლოებით 1%

## კლარიფიკანტი S

(Clarifiant S)

პრეპარატის დახასიათება

**კლარიფიკანტი S** – სტაბილიზატორი. შეიცავს საგანგებოდ შერჩეულ ნატრიუმის ბენტონიტებს. ამარტივებს ცქრიალა ღვინოების რემიუაჟს, (როგორც ავტომატური -რეზერვუარული, ისე ტრადიციული მეთოდით.)

ხელს უწყობს ბოთლში ნალექის გამოყოფას. ნალექის კონსისტენცია სქელია და მძიმე, დაწმენდისას სწრაფად ჯდება (ეკვრის) ბოთლის ყელზე და რეზერვუარის ფსკერზე. სტაბილიზაციის მაღალი უნარის მქონე ბენტონიტების მოქმედების შედეგად ღვინო იძენს მეტ ბზინვარებასა და გამჭვირვალებას, სხივს, რემიუაჟის შემდეგ.

ყველაზე კარგ შედეგს პრეპარატი გვაძლევს მაზურ - ფოსფატებთან ერთად გამოყენების დროს.

პრეპარატში შემავალი ბენტონიტების დეპროტეინიზაციის ძალზედ დაბალი უნარის გამო ქაფის წარმოქმნის ხარისხი, ამ პრეპარატის გამოყენებისას, პრაქტიკულად უცვლელი რჩება.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

**კლარიფიკანტი S** – შეიყვანეთ ღვინოში ტირაჟის წინ, ლიქიორისა და ფერმენტების ჩამატების შემდეგ.

გირჩევთ, გამოიყენოთ პრეპარატი **ტანინ ST**-თან ერთად (20 მლ/ჰლ) საფუძვლიანად მოუირიეთ სრულ განზავებამდე და მუდმივად შეანჯღრიეთ ბოთლებში ჩამოსხმისას.

დოზირება:

50-80მლ/ჰლ ღვინოზე.

*ფოსფატ - მაზურთან ერთად გამოყენებისას:*

20 მლ/ჰლ ფოსფატ-მაზური,

60 მლ/ჰლ კლარიფიკანტი

პრეპარატის თვისებები:

- გრანულომეტრია: 80% - 75 $\mu$ m –ზე ნაკლებ დიამეტრ.
- დეზაციდიფიკაციის უნარი: 75meq
- ხსნარში, 100გრ ბენტონიტისა და 10% ძმარმჟავის ნარევიში, განზავებული ნივთიერებების 4% -ის ანალიზის შედეგის მიხედვით მიღებული შემცველობა.
- დარიშხანი < 25მგ
- რკინა: 0,9მგ
- თუთია: 0,48მგ
- ნატრიუმი: 1,04მგ

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,25ლ, 0,5ლ და 1ლ ბოთლებში, 5ლ და 10ლ კანისტრებში 15X1ლიტრიან კოლოფებში.

შეინახეთ შეფუთული მშრალ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისაგან მოშორებით.  $t < 25^{\circ}\text{C}$

გახსნილი ჭურჭლის შიგთავსი გამოიყენეთ მაქსიმალურად მოკლე ვადებში. პრეპარატის გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **კლარიფიკანტი BK ფხვნილი (Clarifiant BK Poudre)**

პრეპარატი დამზადებულია ალუმინის ჰიდრატირებული სილიკატების ბაზაზე.

პრეპარატის გამოყენება:

**კლარიფიკანტი BK ფხვნილი** – ხელს უწყობს საფუარის დალექვას და ბოთლებში მკვრივი ნალექის წარმოქმნას. პრეპარატის დასამზადებლად შერჩეულ იქნა დეპროტეინიზაციის დაბალი უნარის მქონე სილიკატები, რომლების არ წარმოქმნიან წებოვან ნალექს და არ ახდენენ ზეგავლენას ქაფის წარმოქმნაზე. ამგვარად მიღებულ იქნა ცქრიალა ღვინოების ტრადიციული მეთოდით რემიუაჟის ჩასატარებლად მაქსიმალურად მოსახერხებელი დამწმენდი.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

ნაწილ-ნაწილ ჩაამატეთ 500 გრამი ფხვნილი 10 ლიტრ ცივ, ონკანის წყალში და ენერგიულად ურიეთ ერთი საათის მანძილზე. შემდეგ დატოვეთ გასაფუკებლად 6-12 საათით, კვლავ მოურიეთ და შეიყვანეთ ხსნარი ღვინოში უშუალოდ ბოთლებში ჩამოსხმის წინ, საფუერის დედოს და ლიქიორის ჩამატების შემდეგ. განუწყვეტლივ ურიეთ ბოთლებში ჩამოსხმის პროცესის მიმდინარეობისას. რეკომენდირებულია პრეპარატის გამოყენება ტანინ ST-თან ერთად. (20მლ/ჰლ)

დოზირება:

60-80მლ/ჰლ მომზადებული ხსნარი (მომზადების წესი იხ. ზემოთ).

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 0,5 ლგ-იანი შეფუთვით.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ინოკლერ 2 ფხვნილი (Inoklair 2 poudre)

პრეპარატის დახასიათება:

**ინოკლერი 2** ფხვნილი – კოლოიდური კომპლექსი, ალგინატებისა და ბენტონიტების საფუძველზე შემუშავებულია შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტის ლაბორატორიაში. გამოიყენება, როგორც ტრადიციულ, ისე აგლომერირებულ საფუართან.

პრეპარატის დამზადებისათვის შერჩეულ იქნა დეპროტეინიზაციის დაბალი უნარის მქონე ბენტონიტები. მცირე სიბლანტისა და წებოვნების უნარიანი ალგინატები უზრუნველყოფენ ბენტონიტ-საფუარის ნარევის შეკვრას.

ღვინოში შეყვანის მომენტიდან, **ინოკლერ 2** ფხვნილი ფარავს საფუარს გარსით, რის შედეგადაც საფუარი არ ეკვრის ბოთლის კედლებს, ღვინის შტაბელებად განთავსების დროს.

პრეპარატი უზრუნველყოფს ნალექის ბოთლის ყელში იოლად ჩამოლექვას.

ამგვარად მიღებულ იქნა ცქრიალა ღვინოების რემიუაჟისათვის მაქსიმალურად მოსახერხებელი დამწმენდია.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

ტირაჟირების დროს:

გახსენით 100გრ ინოკლერი2 ფხვნილი 10ლიტრ ონკანის წყალში, ენერგიულად ურიეთ ერთი საათის მანძილზე. კიდევ ერთხელ ამოურიეთ გამოყენების წინ.

შეიყვანეთ ნაწილ-ნაწილ, თანაბარზომიერად, რათა მიაღწიოთ პრეპარატის დაუყონებლივ განზავებას. უცილებლად გამოიყენეთ დოზატორი. ბოთლებში ჩამოსხმისას ხშირ-ხშირად შეანჯღრიეთ.

**არასოდეს არ ჩაამატოთ ინოკლერი 2 ფხვნილი უშუალოდ რეზერვუარში, წინასწარი განზავების გარეშე!**

რემიურაჟის დროს: არ შეანჯღრიოთ ბოთლები დაზგა-პიუპიტრზე მათი დამაგრების ან ავტომატური რეჟიმით რემიუაჟის წინ. შეიძლება გართულდეს ნჯღრევისას ამღვრეული ნალექის ბოთლის ყელში ჩამოსვლა!

**დოზირება:**

280-360მლ/ჰლ ღვინოზე. (პრეპარატის წინასწარ მომზადებული ხსნარი)

**შეფუთვა და შენახვის პირობები:**

პრეპარატი შემოდის 1კგ-იანი, 5კგ-იანი შეფუთვით.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

გახსნილი კოლოფის შიგთავსი ინახება  $10-15^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე-7დღის მანძილზე.

განზავებული პრეპარატი გამოიყენეთ არაუგვიანეს 24 საათისა.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## **ინოკლერ 2 თხევადი (Inoklair 2 liquide)**

**პრეპარატის დახასიათება:**

**ინოკლერი 2** თხევადი – კოლოიდური კომპლექსი, ალგინატებისა და ბენტონიტების საფუძველზე- შემუშავებულია შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტის ლაბორატორიაში. გამოიყენება, როგორც ტრადიციულ, ისე აგლომერირებულ საფუართან.

პრეპარატის დამზადებისათვის შერჩეულ იქნა დეპროტეინიზაციის დაბალი უნარის მქონე ბენტონიტები. მცირე სიბლანტისა და წებოვნების უნარიანი ალგინატები უზრუნველყოფენ ბენტონიტ-საფუარის ნარევის შეკვრას.

**ინოკლერ 2** თხევადი უზრუნველყოფს ნაკლებად წებოვანი ნალექის წარმოქმნას, რომელიც არ ეკვრის ბოთლის კედლებს და უზრუნველყოფს ნალექის ბოთლის ყელში იოლად ჩამოღებვას. ამგვარად მიღებულ იქნა ცქრიალა ღვინოების რემიუაჟისათვის მაქსიმალურად მოსახერხებელი დამწმენდი.

*რემიუაჟი – ბოთლიდან ნალექის მოხსნა.*

**რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:**

ტირაჟირების დროს:

გახსენით 100გრ **ინოკლერი2** თხევადი თავისი მოცულობის 2-3 წილ ცივ წყალში, შეიყვანეთ ნაწილ-ნაწილ, თანაბარზომიერად, რათა მიაღწიოთ პრეპარატის დაუფონებლივ განზავებას. უცილებლად გამოიყენეთ დოზატორი. ბოთლებში ჩამოსხმისას ხშირ-ხშირად შეანჯღრიეთ. რეკომენდირებულია პრეპარატის გამოყენება ტანნინ ST-სთან ერთად. (20მგ/ჰლ)

**არასოდეს არ ჩაამატოთ ინოკლერი 2 თხევადი უშუალოდ რეზერვუარში, წინასწარი განზავების გარეშე!**

რემიუაჟის დროს: არ შეანჯღრიოთ ბოთლები დაზგა-პიუპიტრზე მათი დამაგრების ან ავტომატური რეჟიმით რემიუაჟის წინ. შეიძლება გართულდეს ნჯღრევისას ამღვრეული ნალექის ბოთლის ყელში ჩამოსვლა!

**დოზირება:**

70-90მლ/ჰლ ღვინოზე. საფუარი კულტურის პოპულაცია უნდა შეადგენდეს 1000000 დან 2000000 მღე უჯრედს გრამში

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი შემოდის 0,5 ლ-იანი, 1ლ-იანი პლასტმასის ბოთლებში, 5ლ და 10ლ კანისტრებში, 15X1ლ ყუთებში.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

გახსნილი კოლოფის შიგთავსი არ შეინახოთ შემდეგი წლისათვის.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## ფოსფატები “მაზურ” (Phosphates Mazure)

პრეპარატის დახასიათება:

**ფოსფატები “მაზურ”** აძლიერებს კლარიფანტ S –ის მოქმედების ეფექტს.

პრეპარატი ხელს უწყობს შამპანური ღვინოების ბოთლებში დავარგების პროცესში წარმოქმნილი ნალექის გამკვრივებასა და მოცილებას. ამგვარად-ამარტივებს ტრადიციული და ავტომატური რემიუაჟის პროცესს. პრეპარატი შემუშავებულია შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტის ლაბორატორიაში. მისი შექმნის მიზანს წარმოადგენდა ბოთლის კედლებზე ნალექის მიკვრის ყოველგვარი შესაძლებლობის გამორიცხვა.

ფოსფატები მაზური ამძიმებს სუსპენზიის ნაწილაკებს, რაც წარმოქმნის მკვრივ ნალექს ბოთლის ყელში.

რეკომენდაციები გამოყენებისათვის

*ყურადღება!* გამოყენების წინ კარგად შეანჯღრიეთ ჭურჭელი, რომელშიც მოთავსებულია პრეპარატი.

შეიყვანეთ პრეპარატი კლარიფანტთან ერთად, უშუალოდ ტირაჟირების წინ, ლიქიორისა და ფერმენტების ჩამატების შემდეგ.

დოზირება:

20-30მლ/ჰლ ღვინოზე, 60მლ/ჰლ კლარიფანტთან ერთად.

პრეპარატის თვისებები:

ჰიდრატირებული, ნატურალური ალუმოსილიკატის ხსნარი, სუსპენზია.

შეფუთვა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი შემოდის 0,5 ლ-იანი, 1ლ-იანი პლასტმასის ბოთლებში, 5ლ და 10ლ კანისტრებში.

პრეპარატი შეინახეთ შეფუთულ მდგომარეობაში, მშრალ, ბნელ, განიავებად ადგილას.  $t < 25^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე.

გახსნილი კოლოფის შიგთავსი გამოიყენეთ სამი თვის მანძილზე.

გამოყენების ოპტიმალური თარიღი მითითებულია ეტიკეტზე.

## მანზანაზა (Manzanaze)

### პრეპარატის დახასიათება:

**მანზანაზა** - პექტოლიტური, ფერმენტული პრეპარატი – კურკოვანების, ვაშლისა და ფორთოხლის წვენების დასაწმენდად და კონცენტრატების წარმოებისათვის.

**მანზანაზა**- ვაშლის წვენში არსებული პექტინების დაშლისათვის განკუთვნილი ფერმენტული პრეპარატია.

ვაშლის წვენებისათვის:

ხელს უწყობს წვენების სწრაფ დაწმენდას, პექტინური ჯაჭვებით გამოწვეული სიბლანტის შემცირებას, მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ფილტრაციის პროცესს.

კონცენტრატებისათვის:

ამარტივებს კონცენტრაციის პროცესს, უნარჩუნებს კონცენტრატს გამჭვირვალებას.

### პრეპარატის შემცველობა:

მანზანაზა შეიცავს 4 აქტივობას:

- პექტინ-ლიდაზის
- პექტინ-მეთილესტერაზის
- არაბანაზის
- ენდო-პოლიგალაქტურანაზის

### პრეპარატის თვისებები:

4 აქტივობის დაბალანსებული თანაფარდობა, რომელიც ახასიათებს ამ პრეპარატს, ხელს უწყობს ვაშლის წვენში პექტინების დაჩქარებულ დაშლას.

უზრუნველყოფს:

- სწრაფ და სრულ დაწმენდას
- სწრაფ ფილტრაციას
- ამარტივებს გასქელების (კონცენტრაციის) პროცესს წვენში, რაც ანიჭებს კონცენტრატს მეტ მდგრადობასა და გამჭვირვალებას.

### რეკომენდაციები გამოყენებისათვის:

შეურიეთ მანზანაზა წვენს ერთგვაროვან კონსისტენციამდე.

*შენიშვნა! არ არის რეკომენდირებული ბენტონიტით დამუშავება (მცირდება ფერმენტული აქტივობა)*

*არ ჩაატაროთ დამუშავება 25°C - 45 °C ტემპერატურებზე, მიკრობიოლოგიური დაბინძურების საშიშროების გამო.*

### დოზირება:

0,5 -2 მლ/ჰლ – დაწმენდისთვის

2-4 მლ/ჰლ – შედგომი კონცენტრაციისათვის განკუთვნილ წვენებში

დოზირების დასაზუსტებლად ჩაატარეთ ტესტები სპირტის შემცველობაზე.

ოპტიმალური pH = 4,5

გამოშვების ფორმა და შენახვის პირობები:

პრეპარატი გამოდის 1 ლიტრიან ბოთლებში, 10ლ და 33ლ კანისტრებში.

ინარჩუნებს აქტივობას ერთი წლის მანძილზე, 5-10 °C ტემპერატურაზე შენახვისას.



## ფრანგული მუხის ჩიფსები.

- გამომშრალი მუხის ჩიფსები. მიღებულია 12-18 თვის მანძილზე, სუფთა ჰაერზე გამომშრალი მუხის მერქნისაგან.
- ბოტანიკური სახეობა Quercus Robus ან Quercus Sessiliflora.
- წარმოშობა – საფრანგეთის მუხის ტყეები (ნორმანდია, ალპე და სხვა)
- გამოწვის ხარისხი: მცირე, საშუალო და ძლიერი, მომხმარებლის მოთხოვნის მიხედვით. ამოწვის სხვადასხვა ხარისხს შეესაბამება განსხვავებული გემო და არომატი.
- ფერი – ბაცი ყავისფრიდან მუქ ყავისფრამდე.
- ჩიფსების ზომები: საშუალო (სიგრძე 10-12მმ, სიგანე 5-8მმ, სისქე 2-5მმ), მცირე (სიგრძე 10-12მმ, სიგანე 2-5მმ, სისქე 1-3მმ), ზემცირე (სიგრძე 3-8მმ, სიგანე 1-2მმ, სისქე 0,5-1მმ) და

ფხვნილი.

- მოცულობის სიმჭიდროვე 270კგ/მ<sup>3</sup> დან (მცირე ზომა) 300კგ/მ<sup>3</sup>-მდე (საშუალო ზომა)
- შეფუთვა 3 - ფენიანი ქაღალდის პაკეტები 22,7კგ მოცულობით, პლასტიკის საფარიან პალეტებზე, პალეტზე განლაგებულია 22 პაკეტი – 22,7კგ ან 544,8კგ წონით. კონტეინერში ა 20 მოთავსებულია 10 ასეთი პალეტი ანუ 5448კგ.
- ტენიანობა 4%-ზე ნაკლები 1 შეფუთვაზე (საშუალოდ 2%)
- დოზირება: 1 - 4გ/ლ (სასურველი ეფექტის მიხედვით)
- დავარგების დრო: პრეპარატის ეფექტურობა ვლინდება დაახლოებით 3 კვირაში. ოპტიმალურ შედეგს იძლევა დაბალი დოზირება (2გ/ლ ან ნაკლები) ხანგრძლივი დავარგებით (2 თვე და მეტი). სწრაფი ექსტრაქციისათვის გამოიყენეთ მცირე ზომის ჩიფსები, როლების ყველაზე მოსახერხებელია დუდილისათვის.
- შენახვის პირობები: შეინახეთ მშრალ, გრილ ადგილას მძაფრი სუნის ნივთიერებებისაგან მოშორებით.

## შეკითხვები, რომლებიც შეიძლება გაგიჩნდეთ მუხის ჩიფსების გამოყენებისას.

მუხის ჩიფსები – მუხის კასრების შედარებით იაფი ალტერნატივაა, მათ იყენებენ ღვინოების დადუღებისა და დავარგების პროცესში. მთელს მსოფლიოში სამარკო ღვინოების წარმოებისათვის იყენებენ მუხის კასრებს. მათი ეფექტი გამოიხატება ერთი მხრივ, დაჟანგვის პროცესების შემცირებასა და მეორეს მხრივ, ღვინის დავარგების დაჩქარებაში. გარდა ამისა მუხის კასრი ანიჭებს ღვინოს სპეციფიურ დახვეწილ, კეთილშობილ გემოს. ჩიფსების გამოყენება საშუალებას გვაძლევს გადავიტანოთ არომატული ნივთიერებები და ტანინები გაცილებით უფრო ხელსაყრელ პირობებში, რაც მიიღწევა იმის ხარჯზე, რომ ჩიფსები მზადდება იგივე მასალიდან, რაც კასრები; ხოლო რაც

---

შეესება Arobois-ჩიფსებს ისინი ვერ ამცირებენ დაუანგვის პროცესს, თუმცა შეიცავენ მცირე მოცულობით ჰაერს.

ჩიფსების გამოყენებისას იბადება მთელი რიგი შეკითხვები. ჩვენ გთავაზობთ პასუხებს, რომლებიც ყველა მეღვინეს შეიძლება გამოადგეს თავის საქმიანობაში.

1) ჩიფსების რა რაოდენობა უნდა გამოვიყენოთ?

საწყისი დოზის სახით გთავაზობთ შემდეგ რაოდენობას: 1-4გრ ჩიფსები 1ლიტრ ღვინოზე. ფაქტიურად ამ საკითხს თავად მწარმოებელი წყვეტს. ყველაფერი დამოკიდებულია მუხის თავისებურებებზე და იმაზე, თუ რა ელფერი და არომატი გსურთ შესძინოთ ღვინოს.

ზოგიერთი მწარმოებელი ამჯობინებს ღვინის მცირე მოცულობაზე დაამზადოს კონცენტრანტი ჩიფსების მაღალი დოზირების გამოყენებით (დაახლოებით 10გრ/ლ) და მხოლოდ ამის შემდეგ შეურიოს იგი ძირითად მოცულობას. აღსანიშნავია, რომ Arobois-ჩიფსებს გააჩნიათ მკვეთრად გამოხატული თვისებები ისევე, როგორც ახალ კასრს.

2) როდის უნდა ჩავამატოთ ჩიფსები ღვინოში?

არსებობს 2 შესაძლებელი ვარიანტი:

ა) **ღუღილის პროცესში;** წითელ ღვინოში თქვენ უბრალოდ ამატებთ ჩიფსებს ყურძენში მანმადე, სანამ ჩატვირთავთ მას სადულარ რეზერვუარებში. აღიარებულია, რომ ეთანოლის დაბალი კონცენტრაციისას ექსტრაქცია უფრო ძლიერია. მუხის ტანინები ასევე აუმჯობესებენ ფერის სტაბილიზაციას.

ბ) **ღვინის შენახვის პროცესში:** ჩიფსების გამოყენება გვაძლევს მეტ მოქნილობას და გვეხმარება მუხის მერქნის თავისებურებების გამოკვეთაში.

3) შეიძლება თუ არა ჩიფსების ხელმეორედ გამოყენება?

ცხადია არა. რადგან ჩიფსები საკმაოდ მცირე ზომისაა, ისინი მთლიანად იუღინთება ღვინით და ხდება მათი კომპონენტების სრული ექსტრაქცია, რაც შეუძლებელს ხდის მათ ხელმეორედ გამოყენებას.

4) რამდენი ხნით უნდა დავტოვოთ ჩიფსები ღვინოსთან კონტაქტში?

თუ ჩიფსებს იყენებთ ღუღილისას, დატოვეთ ისინი ღვინოში ღუღილის პროცესის დასრულებამდე. თუ იყენებთ დაღუღებულ ღვინოში – დატოვეთ რაც შეიძლება მეტ ხანს. ექსტრაქტირება საკმაოდ სწრაფი პროცესია, 3-4 კვირის შემდეგ იგი დასულდება, მაგრამ ყველამ ვიცით, რომ ღვინის დავარგებასაც გარკვეული დრო ესაჭიროება.

5) შეიძლება თუ არა ჩიფსების გამოყენება კასრებში?

რასაკვირველია შეიძლება. 2-3 ჯერ გამოყენებული კასრები პრაქტიკულად ნეიტრალურია არომატის თვალსაზრისით და ჩიფსების ჩამატება აღადგენს მათ ფუნქციას.

6) როგორ შევიყვანოთ ჩიფსები ღვინოში?

შეგიძლიათ ჩაყაროთ ჩიფსები რეზერვუარში ან კასრში, ან გამოიყენოთ მცირე ზომის ფორებიანი მასალისაგან დამზადებული კონტეინერები, ან უჟანგავი ფოლადის უჯრებიანი (ფოსფორიანი) ჭურჭელი. Arobois-ჩიფსებს აქვს ნეილონის მილაკი, რომელიც თქვენ შეგიძლიათ გადაჭრათ თქვენთვის სასურველ ზომაზე (ჩიფსების ჩატვირთვის მოცულობის მიხედვით). მუხისა და ღვინის მოცულობითი ურთიერთქმედების უზრუნველსაყოფად – არ გადატვირთოთ ღვინო დიდი რაოდენობით ჩიფსებით.

7) არსებობს თუ არა სპეციალური წინასწარი ღონისძიებები, რომლებიც უნდა ჩავატაროთ ჩიფსების შეყვანამდე?

მართალია Arobois-ჩიფსები არ არის სტერილური, ისინი საკმარისად სუფთაა გამოყენებისათვის. თეორიულად მათ არ სჭირდებათ წინასწარი დამუშავება, მაგრამ თუ თქვენ არ ხართ დარწმუნებული შენახვის პირობებში და გსურთ თავი აარიდოთ უსიამოვნო მოულოდნელობებს,

შეგიძლიათ გარეცხოთ ჩიფსები ოთახის ტემპერატურის სულფიტრებული წყლით, ძალზედ სწრაფად (1საათი), რათა გამორიცხოთ არომატულ ნივთიერებათა დანაკარგი.

### ***არ გამოიყენოთ ქლორიანი წყალი! ეს გამოიწვევს ტრიქლორომარმუაჟის წარმოქმნას.***

8) როგორ შევინახოთ ჩიფსები?

მოარიდეთ ჩიფსები მძაფრი სუნის მქონე ნივთიერებებთან კონტაქტს ( სარეცხი ფხვნილები, გამხსნელები და სხვა). ჩიფსები შეინარჩუნებენ თავის თვისებებს მშრალ, გრილ, განიავებად ადგილზე შენახვისას – 1 წლის მანძილზე.

9) რა განსხვავებაა სხვადასხვა Arobois-ჩიფსებს შორის?

ჩვენ ვაწარმოებთ ძირითადად 2 ზომისა და გამოწვის 3 ხარისხის ჩიფსებს. მცირე და საშუალო ზომის ჩიფსებს შორის სხვაობა გამოიხატება ექსტრაქციის სიჩქარეში (ზედაპირის მოცულობის თანაფარდობიდან გამომდინარე.) სწრაფი ექსტრაქციის გამო მცირე ზომის ჩიფსები უკეთესი დუღილის პროცესისათვის. ამოწვის სხვა და სხვა ხარისხი შედეგად გვაძლევს სხვა და სხვა არომატსა და მუხის მერქნის გემოს. მერქნის მსუბუქად ან საშუალოდ გამოწვისას ვღებულობთ ვანილთან მიახლოებულ არომატებს. ძლიერი გამოწვისას ჩიფსები გვაძლევს “კვამლის” სუნს ან “შებოლილ” ტონს. იდეალურია რამოდენიმე სახის არომატის შერწყმა- რთული ბუკეტების შესაქმნელად, როგორც ეს ხდება ღვინის კასრში დავარგებისას.

10) რა განსხვავებაა Arobois-ჩიფსებსა და სხვა მწარმოებელთა პროდუქციას შორის?

გასინჯეთ და მიხედვით!

ჩვენ ვატარებთ ხარისხის კონტროლის ძალზე მკაცრ პოლიტიკას. დაწყებული ნედლეულის მოწოდებიდან, დამთავრებული მზა პროდუქციის მომხმარებლებთან გაგზავნით. ჩვენ ვიყენებთ მხოლოდ ახალ მერქანს, საფრანგეთის ცნობილი მუხნარებიდან. ჩვენი მერქნის გამოშრობა მიმდინარეობს სუფთა ჰაერზე 18 თვის განმავლობაში და მხოლოდ ამის შემდეგ ხდება ჩიფსების მოთლა. ჩვენი პროდუქტი საიმედოდაა დაცული მტვრისგან ხარისხიანი შეფუთვით. ჩვენ ვაწვდით მომხმარებელს სრულ ინფორმაციას მომწოდებლის, მწარმოებლისა და ტექნოლოგიის შესახებ. ყოველ შეფუთვას აქვს თავისი ნომერი და ახლავს სპეც. ინფორმაცია. და ბოლოს: ჩიფსები ჩვენი ძირითადი პროდუქციაა. მაშინ, როდესაც კონკურენტ საწარმოებში ეს მხოლოდ თანმხლები პროდუქტია.

## შამპანის ოენოლოგიის ინსტიტუტი (საფრანგეთი)

### მუხის ტკეჩები და კუბიკები

ეს პროდუქტი დამზადებულია მუხის ახალი მერქნისგან, გამომშრალია სუფთა ჰაერზე, ხის ქერქისა და მერქნის ცილის გარეშე.

წარმოშობა: მერქნის მასალა მზადდება საფრანგეთის სხვადასხვა რეგიონებში. ნედლეულის ძირითადი ნაწილის დამზადება ხდება ცენტრალურ პროვინციებში, პროდუქციას თან ახლავს წარმოშობის სერთიფიკატი (აღიერიდან, ნევერსიდან, ლიმუზენიდან, ვოსგედან და სხვა)

#### გამოშრობის ხარისხი

ჩვენ ვაწარმოებთ სამი სახის ტკეჩსა და კუბიკებს. მსუბუქი საშუალო და ძლიერი გამოშრობის ხარისხით. ნამწვი (ნარუჯი) ტონების არასებობა საშუალებას აძლევს მერქანს თანაბრად განაწილდეს ღვინოში.

- გამოშრობის მსუბუქი ხარისხი ანიჭებს ღვინოს მუხის ტიპურ გემოს ე.წ. “ფიცრის” ტონების გარეშე.
- საშუალო ხარისხის გამოშრობა ანიჭებს ვანილის, სანელებლებისა და მერქნის დაბალანსებულ არომატს.
- გამოშრობის ძლიერი ხარისხი ანიჭებს ე.წ. “დამწვარ” გემო - ტონებს.

ზომები: ტკეჩები (სიგრძე 2მ-დე, სიგანე 8-12სმ, სისქე 15მმ)  
კუბიკები (15X15X25მმ)

შენახვის პირობები: შეინახეთ მშრალ, გრილ, განიავებად ადგილას, მძაფრი სუნის ნივთიერებებისაგან მოშორებით.

---

**გამოყენება:**

კუბიკები გამოიყენება ნეილონის ტომრებში ან სხვა კონტეინერებში, ან თავისუფლად, უშუალოდ რეზერვუარებში და კასრებში. დოზირება 1-4გრ/ლ.

ტკეჩები გამოიყენება რეზერვუარებში ჩასატვირთად, როგორც ჰორიზონტალურ ასევე ვერტიკალურ მდგომარეობაში. მათი ფიქსირებისათვის საჭიროა ლითონის კონსტრუქცია, რომელიც არ მისცემს ტკეჩებს ღვინის ზედაპირზე ტივტივის საშუალებას.

ორივე პროდუქტი გამოსადეგარია, როგორც დუდილის ისე დავარგების პროცესისათვის.

შესაძლებელია მათი ხელმეორედ გამოყენება სპეციალური დამუშავების შემდეგ. (გაწმენდა, თბილ წყალში რეცხვა ან ორთქლით დამუშავება). თუ პირველადი გამოყენების შემდეგ, აპირებთ ტკეჩების მშრალად შენახვას. (ანუ არა ღვინოში), დარწმუნდით, რომ ისინი სუფთაა, რათა თავი აარიდოთ ტკეჩების მიკრობიოლოგიურ დაბინძურებას.