

ПИВО



**Инструменти за контрола во
производство и лабораториски анализи**

СУРОВИНИ

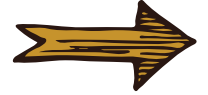
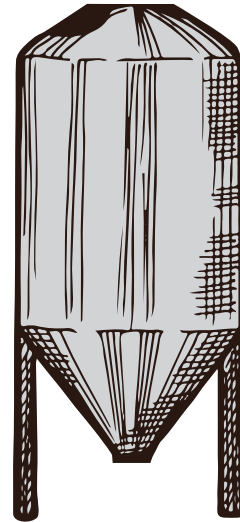
(Слад од житарки, вода),
почеток на процесот



- Мерење pH на вода
- Чистење и дезинфекција на опремата, просторијата и рацете

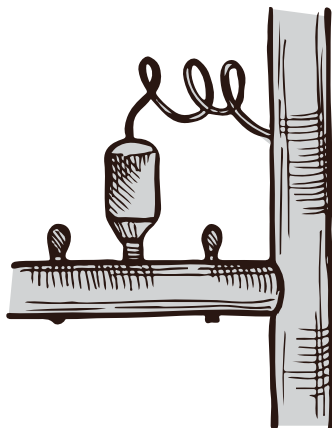


MASHING ПРОЦЕС



- Мерење pH и температура
- Додавање млечна киселина

ПАКУВАЊЕ



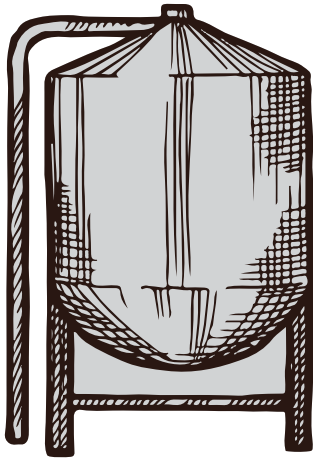
ОДЛЕЖУВАЊЕ



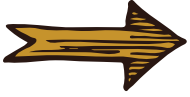
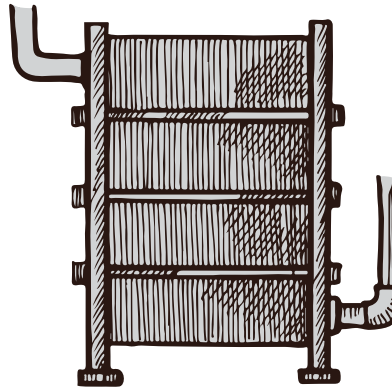
- Чистење и дезинфекција на опремата, шишињата, бурињата и рацете

- Чистење и дезинфекција на опремата и рацете
- Мерење температура на околината
- Мерење шеќери и густина
- Мерење алкохол
- Мерење боја, горчина и др.

ВАРЕЊЕ



ЛАДЕЊЕ

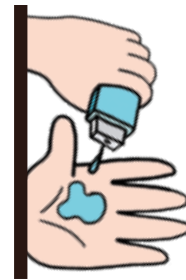


- Мерење температура

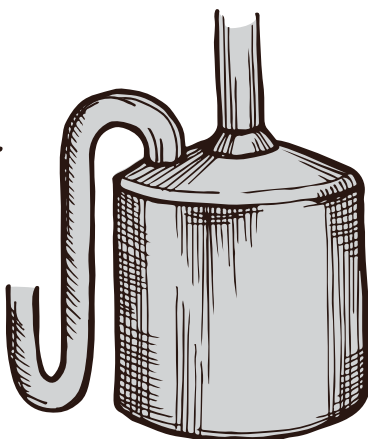


- Мерење температура

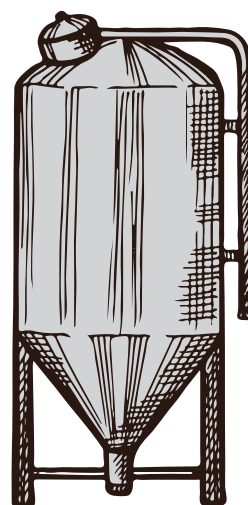
- Чистење и дезинфекција на опремата и рацете
- Мерење температура
- Мерење шеќери и густина
- Мерење потенцијален алкохол



ФИЛТРАЦИЈА



ФЕРМЕНТАЦИЈА



- Ензими за филтрација

- Мерење температура на околината

Мерни инструменти

Термометри

Waterproof Mini Probe Thermometer



Мерен опсег:	-20 до 230 °C
Резолуција:	0.1 °C (-19.9 до 199.9 °C)
Димензии:	150 x 45 x 30 mm (LxWxH)
Должина на сензор:	120 mm
Точност:	±1 °C (-20 до 230 °C)

Testo 110



Мерен опсег:	-50 до 150 °C
Резолуција:	0.1 °C (-50 до 150 °C)
Димензии:	182 x 64 x 40 mm (HxWxD)
Сензор:	NTC stainless steel
Точност:	±0.2 °C (-20 до 80 °C) ±0.3 °C останатиот опсег

Testo 905T1



Мерен опсег:	-50 до 350 °C
Резолуција:	0.1 °C (-50 до 350 °C)
Димензии:	270 x 40 x 70 mm (LxWxH)
Должина на сензор:	200 mm
Точност:	±1 °C / (-50 до 99.9 °C) ±1% (100 до 350 °C)

pH метри

HI981031 Beer pH Tester HANNA INSTRUMENTS



рН опсег:	0 до 14
рН резолуција:	0.1
рН точност:	±0.2
рН калибрација:	со пуфери 4.01/7.01
рН температурна компензација:	Нема
Максимална температура:	80 °C

Seven 2Go METTLER TOLEDO



рН:	
рН опсег:	-20 до 20
рН резолуција:	0.01; 0.1
рН точност:	±0.01
рН калибрација со пуфери:	2.01/4.01/7.01/9.21/10.0
Температура:	
Мерен опсег:	-5 °C до 105 °C
Резолуција:	0.1 °C
Точност:	±0.5 °C
Заштита:	IP67

Testo 206-pH1 temperature/pH



рН:	
рН опсег:	0 до 14
рН резолуција:	0.01
рН точност:	±0.2
рН калибрација:	со пуфери 4.01/7.01/10.01
рН температурна компензација:	Има
Температура:	
Мерен опсег:	0 до 60 °C (80 °C / до 5 min)
Точност:	±0.4 °C
Резолуција:	0.1 °C

рН пуфери за калибрација



Дигитални мерачи на шеќер (рефрактометар | Brix)

HI96841



Инструментот ја мери содржината на шеќер во wort и ја претвора во °Plato

Мерен опсег:	0 до 30 °Plato
Резолуција:	0.1 °Plato
Точност:	± 0.2 °Plato

Температура:

Мерен опсег:	0.0 до 80.0 °C
Резолуција:	0.1 °C
Точност:	±0.3 °C
Температурна компензација:	Автоматска 0 до 40 °C

30PX METTLER TOLEDO



Brix:	0%-85 %
Призма:	стакло
Индекс на рефракција (nD):	1.32-1.5
Температурен опсег:	10 до 40 °C

Анализатори на пиво

Fermento FLASH, Funke Gerber



алкохол изразен во % и во грами
екстракт во %
густина
растворливи материи во wort според специфичната густина
original wort и осмотски притисок

cdR BEERLab Analysis system for beer/water



Анализа на вода

калциум
магнезиум
бикарбонати
хлориди
калиум
сулфат
цинк

Анализа на пиво

ферментабилни шеќери во пиво (0.1-18 g/L) и wort (15-200 g/L)	pH на wort (3.6-6)
млечна киселина D+L (150-3500 ppm)	скроб (0.10-10.00 g/L)
горчина (5.0-100.0 IBU)	оцетна киселина (20-220 mg/L)
боја EBC/SRM (1-100/0.5-50.0)	FAN слободен аминокислотен азот (30-300 ppm)
волуменски алкохол (0.002-17% v/v)	вкупен SO2 (1.0-30.0 ppm)

Стаклени инструменти и прибор

Мерач на алкохол од 0 до 100%

Мерач на шеќер од 0 до 25%



Water Hardness Test Kit

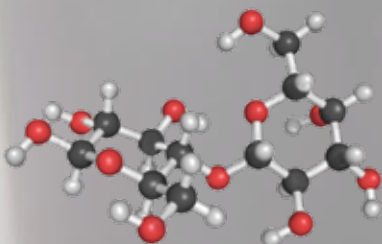
тест за тврдина на вода HI-3812



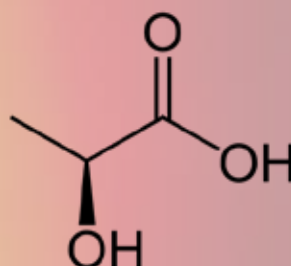
Опсег:	0 to 300 mg/L (ppm) CaCO ₃
Метода:	EDTA titration
Број на тестови:	100

Додатоци во производство на пиво

Млечна киселина



Фосфорна киселина



Лактоза



Средства за чистење и дезинфекција

на опрема, површини и лична хигиена



SERVIT 2003

Алкално пенливо средство за чистење со натриум хипохлорит

Област на примена:

Се користи во индустријата за храна и напитоци за чистење и дезинфекција на опремата.

Карактеристики:

1. Не предизвикува корозија на не'рѓосувачкиот челик, железо и алуминиумски легури.
2. Биоразградлив и не ја загадува околината.
3. Содржи фосфати, така што може да биде употребуван и со тврда вода.
4. Содржи > 350 ppm активен хлор или > 35% натриум хипохлорит.

VESTA BRITE

VESTA BRITE®, кисело средство за чистење и одмастување безоргански растворувачи и фосфати за цврсти некородирачки површини

- Кисело пенливо средство за одржување на хигиена на тврди површини на база на тензидноактивна смеса, алкохолни сулфонати и алифатични киселини (вклучувајќи ја хидроксиоцетната киселина).
- Пената ги апсорбира и задржува сите нечистотии од површината, при што таа нема да биде оштетена или 'рѓосана.
- Не ги оштетува алуминиумот, челикот и галванизираните површини.
- Vesta Brite е биоразградливо средство и може да се испушта во канализација без неутрализација.

Област на примена:

Отстранува протеински наслаги, маснотии и дневни наслаги од каменец (дејствува превентивно).

Примарно се употребува во прехранбената индустрија: млекарници, месарници, пекарници, пиварници, сокарници, индустрија за преработка на овошје, кондиторска индустрија, ресторани и тн.

Може да се аплицира на различни површини: машини, опрема, работни површини.

Не ги оштетува површините, ниту пак доведува до нивна корозија.

NOVORIL 1047

Дезинфектант за индустриите за храна и пијалоци

Novoril 1047 е специјално стабилизирано средство за дезинфекција. Водородниот пероксид кој има улога на оксиданс е врзан со стабилизирачко средство во комплексен раствор.

Висока стабилност на производот гарантира долго времетраење. Производот останува стабилен на високи температури на водата и воздухот.

Зголемена ефективност на високи температури.

Novoril 1047 после дезинфекција се разложува на вода и кислород, па така е погоден за дезинфекција без плакнење.

Novoril 1047 поради своите специјални својства е погоден за уништување бактерии, вируси, мувли и квасци.

Предности и својства на NOVORIL 1047

- ✓ Универзален опсег на апликација;
- ✓ долготраен ефект;
- ✓ спречува реконтаминација;
- ✓ нема опасност од развивање отпорност кај бактериите;
- ✓ ефективен и со долготрајно дејство и при високи температури на водата;
- ✓ нема опасност од предозирање.



www.farmahem.com.mk

ул. Кичевска 1, п. фах 39
1060 Скопје, Р. Македонија
farmahem@farmahem.com.mk
тел.: 02/ 20 31 193



CSR
Award
Winner
2007-
2017



ISO
9001:2008

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА
ЖИВОТНА СРЕДИНА
ул. Манчу Матак 23
1060 Скопје, Р. Македонија
ekolab@farmahem.com.mk
тел.: 02/ 20 50 648



ул. Кичевска 6/2
1060 Скопје, Р. Македонија
servis@farmahem.com.mk
тел./факс: 02/ 20 39 642