

## jm-vanilia milk stout

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **24**
- SRM **24.3**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (71.4%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.5 kg (7.1%)	68 %	601
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.5 kg (7.1%)	68 %	400
Ziarno	jęczmień palony	0.5 kg (7.1%)	--- %	---
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (7.1%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	50 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Gozdawa - Pure Ale Yeast 7	Ale	Suche	20 g	Gozdawa

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Czynnik do wody	gips piwowarski	5 g	Zacieranie	---
Dodatek smakowy	laska wanilii	4 g	Fermentacja cicha	7 dni
Dodatek smakowy	laktoza	500 g	Gotowanie	10 min