

## Marzen

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **26**
- SRM **6.9**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **8 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.5 L**

### Kroki

- Temp **35 C**, Czas **20 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **100 C**, Czas **45 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22 L** wody do zacierania do **36.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **35C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **100C**
- Wystadzaj używając **10.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (36.4%)	82 %	4
Ziarno	Viking Munich Malt	3 kg (54.5%)	78 %	18
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (9.1%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	60 min	4.4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	5 min	4.4 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	300 ml	Fermentis

### Notatki

- zacieranie z procesem odwrotnej dekokcji i gotowaniem dekoktu 45 minut (symulacja dekokcji trój-warowej)  
*18 lut 2018, 19:29*