

## Marcowe

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **24**
- SRM **7.8**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.9 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **73 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.7 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyładzaj używając **14.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	1 kg (16.1%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	1 kg (16.1%)	81 %	5
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	1 kg (16.1%)	81 %	8
Ziarno	Weyermann Monachiski I	2.5 kg (40.3%)	80 %	16
Ziarno	Viking Karmel 150	0.2 kg (3.2%)	75 %	150
Ziarno	Płatki owsiane błyskawiczne	0.5 kg (8.1%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	30 g	60 min	4.2 %
Gotowanie	Tradition	50 g	20 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	1000 ml	Fermentis
------------------	-------	--------	---------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Wirflock	5 g	Gotowanie	10 min