

## Marcowe 1

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **22**
- SRM **8.8**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

### Kroki

- Temp **54 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **59.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **54C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyładzaj używając **14.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.2 kg (43.1%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (39.2%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.3 kg (5.9%)	79 %	10
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (5.9%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.9%)	75 %	150
Ziarno	Viking Melanoidynowy	0.1 kg (2%)	75 %	60

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	7.8 %
Gotowanie	Sybilla	25 g	20 min	5.7 %

### Drożdże

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

w-34/70	Lager	Gęstwa	200 ml	fermentis
---------	-------	--------	--------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	wirflock	1 g	Gotowanie	10 min