

## Marcowe

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **30**
- SRM **10.7**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **28.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **29.9 L**
- Czas gotowania **110 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **38.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **34.9 L**

### Kroki

- Temp **35 C**, Czas **0 min**
- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **66 C**, Czas **20 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.5 L** wody do zacierania do **36.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **35C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **38.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (47.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.385 kg (37.6%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	0.5 kg (7.9%)	81 %	8
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.185 kg (2.9%)	75 %	150
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.2 kg (3.2%)	78 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.07 kg (1.1%)	70 %	299

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Premiant	20 g	100 min	8 %
Gotowanie	Premiant	20 g	60 min	8 %

Aromat (koniec gotowania)	Premiant	10 g	15 min	8 %
---------------------------	----------	------	--------	-----

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	250 ml	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Irish Moss	5 g	Gotowanie	15 min

### Notatki

- Water profile:  
<http://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=MQ666YP>  
8 lut 2017, 19:00