

## Marcowe

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **28**
- SRM **11.1**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **42 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **43.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **49 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **44.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33.6 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **26.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **49 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	7 kg (62.5%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1.5 kg (13.4%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.5 kg (4.5%)	75 %	30
Ziarno	Carahell	1 kg (8.9%)	77 %	26
Ziarno	Viking melanoidynowy	0.5 kg (4.5%)	75 %	60
Ziarno	Acid Malt	0.5 kg (4.5%)	58.7 %	6
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.2 kg (1.8%)	68 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	45 g	60 min	9.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Tradition	45 g	20 min	5 %

### Drożdże

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

Saflager S-23	Lager	Suche	23 g	Fermentis Division of S.I.Lesaffre
---------------	-------	-------	------	---------------------------------------

### Notatki

- IBU zdecydowanie dużo niższe, niż wynika z obliczeń, nie równoważy słodowości, przy kolejnym warzeniu dodać 70g Marynki  
*18 maj 2021, 13:36*