

## Marcowe

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **26**
- SRM **9.5**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **18 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.2 L** wody do zacierania do **59.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **12.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Malt Słód Monachijski Ciemny TYP II	3 kg (57.7%)	78 %	22
Ziarno	Viking Malt Słód Wiedeński	2 kg (38.5%)	79 %	10
Ziarno	Viking Malt Słód Cookie	0.2 kg (3.8%)	72 %	50

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	11.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hellertau Hersbrucker	5 g	10 min	4.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM31 Bawarska Dolina	Lager	Płynne	1100 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Kwas fosforowy 75%	5 g	Zacieranie	75 min
Czynnik do wody	Chlorek wapnia 33% E509	10 g	Zacieranie	75 min
Klarowanie	Mech Irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- woda kranowa przelana przez filtr DAFI  
16 maj 2020, 08:06