

## Marcowe02

---

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **31**
- SRM **4.2**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.5 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.1 L** wody do zacierania do **68.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **14.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński/ Pale ale	5 kg (78.1%)	80 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.3%)	85 %	3
Ziarno	Viking Wędzony torfem	1 kg (15.6%)	81 %	7

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	cascade (szyszka)	60 g	60 min	4.8 %
Gotowanie	cascade (szyszka)	40 g	10 min	4.8 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	safale