

## Marcowe 2022\_04

---

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **13**
- SRM **8.7**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **81 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.3 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	2.5 kg (42.7%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	3.1 kg (53%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (4.3%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hersbrucker	50 g	60 min	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lutra OYL-071	Lager	Gęstwa	100 ml	---