

## Marcowe 2017 \*\*\*\*

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **27**
- SRM **6.6**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.96 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.7 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **14.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński Optima	5 kg (74.1%)	80.5 %	4
Ziarno	Wiedeński Optima	1 kg (14.8%)	79.2 %	9
Ziarno	Pszeniczny Weyermann	0.25 kg (3.7%)	82 %	4
Ziarno	Karmelowy jasny 40-60 Optima	0.5 kg (7.4%)	75.3 %	60

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga granulat	15 g	30 min	12.9 %
Gotowanie	Oktawia granulat	15 g	20 min	7.8 %
Gotowanie	Marynka granulat	15 g	10 min	7.7 %
Gotowanie	Lubelski granulat	30 g	1 min	3.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W-34/70	Lager	Gęstwa	500 ml	Fermentis