

## Maerzen

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **20**
- SRM **9.6**
- Styl **Oktoberfest/Märzen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.1 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **67 C**, Czas **5 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.2 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **4.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.4 kg (48.3%)	80 %	4
Ziarno	Monachijski	1 kg (34.5%)	80 %	16
Ziarno	BESTMALZ - Best Melanoidin	0.5 kg (17.2%)	75 %	71

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	5 g	60 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla	20 g	15 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
W34/70	Lager	Suche	11 g	---