

## chełmek pils

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **40**
- SRM **3.6**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### 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 **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.9 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.3 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Pilsen	2.5 kg (94.3%)	80.5 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.15 kg (5.7%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	17 g	60 min	10.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	30 g	5 min	3.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
W-34/70	Lager	Suche	11.5 g	---