

schwarzbier

- Gęstość **9.3 BLG**
- ABV **3.6 %**
- IBU **18**
- SRM **14.9**
- Styl **Schwarzbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.8 L**

Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.1 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 65C**
- Przetrzyj zacier **10 min w 75C**
- Wyszadzaj używając **18.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	3.18 kg (85.9%)	80 %	4
Ziarno	Briess - Munich Malt 10L	0.34 kg (9.2%)	77 %	20
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa III	0.14 kg (3.8%)	70 %	1024
Ziarno	Jęczmień palony	0.043 kg (1.2%)	55 %	985

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tettnang	21 g	60 min	4 %
Gotowanie	Tettnang	21 g	30 min	4 %
Whirlpool	Hallertau	45 g	0 min	4.5 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Bavarian Lager	Lager	Gęstwa	1000 ml	Wyeast Labs