

schwarz

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **20**
- SRM **18.7**
- Styl **Schwarzbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **29 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

Kroki

- Temp **65 C**, Czas **3 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **3 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **72C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzeczki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	2.7 kg (49.1%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	2 kg (36.4%)	79 %	10
Ziarno	Weyermann - Caraamber	0.4 kg (7.3%)	75 %	65
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.4 kg (7.3%)	71 %	600

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Tettnang	10 g	30 min	3.8 %
Gotowanie	Tettnang	10 g	5 min	3.8 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - munich lager	Lager	Gęstwa	250 ml	---