

Helles

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **22**
- SRM **4.4**
- Styl **Munich Helles**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.5 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **15 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22 L** wody do zacierania do **68.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **9.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.5 kg (81.8%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (9.1%)	79 %	10
Ziarno	Carabody	0.5 kg (9.1%)	75 %	8

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh	25 g	60 min	3.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Mittelfruh	75 g	10 min	3.8 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
White Labs WLP860-0 Munich Helles	Lager	Płynne	200 ml	White Labs

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	Mech irlandzki	4 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	Gips	4 g	Zacieranie	60 min

Notatki

- Zacieranie pH 5,5, gotowanie pH 5,0. Fermentacja ok 7 dni w 10st + 4 dni w 16st. Cicha ok 14 dni 1-2st.
2 sty 2025, 17:08