

Helles

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **18**
- SRM **3.8**
- Styl **Munich Helles**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.3 L**

Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.8 L** wody do zacierania do **71.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	5 kg (90.9%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (9.1%)	78 %	4

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Tradition	30 g	60 min	5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	10 g	15 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	5 g	0 min	4.5 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	200 ml	Fermentis