

## Helles 2

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **18**
- SRM **3.7**
- 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **10.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.8 kg (96%)	80 %	4
Ziarno	carabody	0.2 kg (4%)	75 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Magnat	10 g	60 min	11.7 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski) PH	30 g	5 min	5.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM31 Bawarska Dolina	Lager	Płynne	18000 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirfloc	1 g	Gotowanie	5 min