

## #39 Helles

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **20**
- SRM **2.2**
- Styl **Munich Helles**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **550 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **577.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **695.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **367.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **472.5 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **367.5 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **433.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **695.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pilsen Malt	105 kg (100%)	80.5 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tettnang	300 g	60 min	4 %
Gotowanie	lunga	250 g	60 min	11 %
Gotowanie	Hersbrucker	250 g	10 min	3 %
Gotowanie	Tettnang	250 g	10 min	4 %
Gotowanie	Tettnang	250 g	5 min	4 %
Gotowanie	Hersbrucker	250 g	5 min	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	7500 ml	Fermentis