

## HH ale

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **43**
- SRM **5.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale optima	4.5 kg (90%)	81.6 %	7
Ziarno	Weyermann - Caraamber	0.25 kg (5%)	75 %	65
Cukier	cukier	0.25 kg (5%)	100 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	lunga	20 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Citra	25 g	7 min	13.3 %
Gotowanie	Cascade	25 g	7 min	6.9 %
Gotowanie	Mosaic	25 g	7 min	12.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	25 g	0 min	1.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	25 g	0 min	6.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	25 g	0 min	12.4 %
Na zimno	Cascade	25 g	3 dni	6.9 %
Na zimno	Mosaic	25 g	3 dni	12.4 %