

## Hazy American pale ale

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **55**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Heidelberg	3 kg (60.1%)	80.5 %	3
Ziarno	Oats, Malted	1 kg (20%)	58 %	4
<> płatki owsiane				
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.5 kg (10%)	83 %	5
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (5%)	78 %	4
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.24 kg (4.8%)	75 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	5 g	60 min	13.3 %
Gotowanie	Simcoe	5 g	60 min	12.7 %
Gotowanie	Chinook	20 g	20 min	13.3 %
Gotowanie	Simcoe	20 g	10 min	12.7 %

Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	5 min	12.7 %
Whirlpool	Simcoe	28 g	0 min	12.7 %
Whirlpool	Chinook	26 g	0 min	13.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
LalBrew Nottingham	Ale	Suche	11.5 g	Lallemand

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Chlorek wapnia	5 g	Gotowanie	60 min
Czynnik do wody	Epsom	1 g	Gotowanie	60 min

### Notatki

- 2,5ml kwasu do zac. + 2,5ml do wysła.

Temperatura fermentacji: 10-22°C optymalna ok. 17°C  
start ~15  
5 cze 2024, 00:45