

## Liberty Ale vol.4

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **39**
- SRM **6.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale Soufflet	5 kg (83.3%)	80 %	7
Ziarno	Caramel Sweet Viking	0.5 kg (8.3%)	80 %	65
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.5 kg (8.3%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	30 g	60 min	12 %
Gotowanie	Cascade	20 g	15 min	9 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	30 g	1 min	9 %
Na zimno	Cascade	50 g	3 dni	9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Siarczan wapnia	4 g	Gotowanie	60 min
Czynnik do wody	Chlorek wapnia	2 g	Gotowanie	60 min
Klarowanie	Whirlfloc T	1 g	Gotowanie	20 min

### Notatki

- Woda Biedra 2  
30 lip 2020, 10:24