

# Hoppy Sour Ale

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **30**
- SRM **3.5**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.5 kg (50%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	2.5 kg (50%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Whirlpool	Zula	50 g	20 min	8.3 %
Whirlpool	Exp 2/20	50 g	20 min	11.2 %
Na zimno	Zula	100 g	3 dni	8.3 %
Na zimno	Exp 2/20	100 g	3 dni	11.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
L Planatarum	Ale	Suche	3 g	---
US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	CaCl2	5 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Lactic Acid	15 g	Zacieranie	60 min

Klarowanie	Whirlfloc-T	2.5 g	Gotowanie	10 min
------------	-------------	-------	-----------	--------