

## Polish hoppy sour ale

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **31**
- SRM **3.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **10 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **8.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1 kg (40%)	81 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	1 kg (40%)	82 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (20%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Whirlpool	Exp 2/20	20 g	30 min	11.2 %
Whirlpool	Puławski	20 g	30 min	7.4 %
Na zimno	Exp 2/20	50 g	5 dni	11.2 %
Na zimno	Puławski	50 g	5 dni	7.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lutra OYL-071	Ale	Płynne	15 ml	Omega

### Notatki

- Zakwaszana przez 34 godziny w temp. 36 st.  
27.12 dodano uwodnione drożdże Lutra w temp. 11 st.

BLG początkowe - 12.5 BLG  
Chmienie na zimno 4.01.  
Butelkowanie 9.01  
Ekstrakt końcowy 3 BLG.  
A: nafta, białe owoce, agrest, mandarynka  
S: średnia kwaśność.  
*27 gru 2022, 22:01*