

## IPA #7

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **58**
- SRM **4.3**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **28 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **29.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **35.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.8 L**

### Kroki

- Temp **56 C**, Czas **5 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.1 L** wody do zacierania do **62C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **56C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **22 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **35.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (44.8%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (44.8%)	80 %	4
Ziarno	Biscuit Malt	0.15 kg (2.2%)	79 %	45
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.3 kg (4.5%)	79 %	10
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (3.7%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	17 g	40 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	5 g	40 min	15.5 %
Gotowanie	Mosaic	22 g	20 min	10 %
Gotowanie	Citra	20 g	10 min	12 %
Gotowanie	Mosaic	11 g	0 min	10 %
Gotowanie	Citra	11 g	0 min	12 %
Whirlpool	Citra	25 g	30 min	12 %
Whirlpool	Mosaic	25 g	30 min	10 %

## Drożdże

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	skórka pomarańczy	10 g	Gotowanie	10 min