

# Zappanbrat

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **40**
- SRM **4.9**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **10.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2.5 kg (62.5%)	85 %	7
Ziarno	Pilzneński	1 kg (25%)	81 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny jasny Viking	0.5 kg (12.5%)	82 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Waimea	15 g	15 min	14.3 %
Gotowanie	Zappa	15 g	15 min	10 %
Gotowanie	Strata	15 g	15 min	15.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Waimea	30 g	0 min	14.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Zappa	15 g	0 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Strata	15 g	0 min	15.1 %
Whirlpool	Waimea	67 g	0 min	14.3 %
Whirlpool	Zappa	20 g	0 min	10 %
Whirlpool	Strata	20 g	0 min	15.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Omega Yeast OYL-091 Hornindal Kveik	Ale	Płynne	100 ml	Omega Yeast

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirlfloc T	10 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	Gips Piwowarski	10 g	Zacieranie	60 min