

## 2017 IPA

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **93**
- SRM **16.2**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **63.5 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **70.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63.5C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (52.6%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	1 kg (13.2%)	82 %	4
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 20L	1 kg (13.2%)	75 %	39
Dodatek	Briess - Oat Flakes	0.6 kg (7.9%)	80 %	5
Ziarno	Briess - Rye Malt	0.4 kg (5.3%)	80 %	7
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.4 kg (5.3%)	72 %	236
Ziarno	Carahell	0.2 kg (2.6%)	77 %	26

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	10 %
Gotowanie	Mosaic	22 g	60 min	12.8 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	60 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	25 g	30 min	13.2 %
Whirlpool	Mosaic	33 g	5 min	12.8 %
Whirlpool	Simcoe	28 g	20 min	13.2 %

Whirlpool	Cascade	30 g	20 min	4.9 %
Na zimno	Citra	50 g	7 dni	12 %
Na zimno	Cascade	25 g	7 dni	6 %

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
US-04	Ale	Suche	15 g	---