

## Polish IPA

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **52**
- SRM **9.9**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (79.4%)	80 %	7
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.3%)	85 %	3
Ziarno	Viking melanoidynowy	0.3 kg (4.8%)	75 %	60
Ziarno	Abbey Castle	0.3 kg (4.8%)	80 %	45
Ziarno	Carabohemian	0.3 kg (4.8%)	80 %	170

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	60 min	11 %
Gotowanie	Zula	30 g	20 min	7 %
Gotowanie	Sybilla	20 g	10 min	3.5 %
Gotowanie	Zula	20 g	10 min	7 %
Na zimno	Zula	50 g	7 dni	7 %
Na zimno	Sybilla	30 g	7 dni	3.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	---
--------------	-----	-------	--------	-----

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	gips	4 g	Zacieranie	60 min