

## ipa #89

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **73**
- SRM **4**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.7 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	3 kg (76.9%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	0.5 kg (12.8%)	81 %	8
Ziarno	Pszeniczny	0.4 kg (10.3%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	20 g	60 min	11.3 %
Gotowanie	Cascade	25 g	60 min	7 %
Whirlpool	Simcoe	25 g	15 min	13.2 %
Whirlpool	Waimea	10 g	10 min	17 %
Na zimno	Mosaic yakimachef	25 g	3 dni	10 %
Na zimno	Nelson Sauvignon	25 g	3 dni	11 %

### Drożdże

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

WLP060 - American Ale Yeast Blend	Ale	Gęstwa	150 ml	White Labs
-----------------------------------	-----	--------	--------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	whirflock	1 g	Gotowanie	5 min