

## IPA v14 #113

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **47**
- SRM **5.7**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20.9 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.4 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **81.8 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.48 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.7 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **12.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep©Ale	4.5 kg (78.4%)	82.2 %	4.8
Ziarno	płatki owsiane	0.4 kg (7%)	83 %	3
Ziarno	Bruntal - pszeniczny	0.5 kg (8.7%)	81 %	5
Ziarno	Viking - cookie	0.34 kg (5.9%)	72 %	50

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	Columbus	20 g	15 min	15.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	39 g	5 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Azacca	40 g	1 min	11.8 %
Na zimno	Azacca	60 g	2 dni	11.8 %

### Drożdże

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

WLP090 - San Diego Super Yeast	Ale	Gęstwa	160 ml	White Labs
--------------------------------	-----	--------	--------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	gips	4 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy 80% [ml]	5.83 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlerek wapnia [ml]	0 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	epsom	0.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	mech irlandzki	3 g	Gotowanie	5 min
Czynnik do wody	kwask askorbinowy	4 g	Butelkowanie	---