

## APA v13 #114

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **35**
- SRM **4.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17.3 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.3 L**
- Czas gotowania **85 min**
- Szybkość odparowywania **21 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82.7 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.93 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.9 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **73C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **12.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep©Ale	3.1 kg (81%)	82.2 %	4.8
Ziarno	płatki owsiane	0.4 kg (10.5%)	83 %	3
Ziarno	Bestmalz - pszeniczny	0.1 kg (2.6%)	83 %	5
Ziarno	Viking - karmelowy 30	0.15 kg (3.9%)	75 %	30
Ziarno	Abbey - chateau	0.075 kg (2%)	78 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	14 g	60 min	11.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Zula	40 g	5 min	9.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Zula	60 g	1 min	9.7 %
Na zimno	Zula	80 g	2 dni	9.7 %

### Drożdże

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

WLP090 - San Diego Super Yeast	Ale	Gęstwa	140 ml	White Labs
--------------------------------	-----	--------	--------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	gips	2.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy 80% [ml]	4.6 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	10 min
Czynnik do wody	kwask askorbinowy	3 g	Butelkowanie	---