

## APA v6 #91

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **38**
- SRM **4.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20.7 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **85 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77.4 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.85 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **75 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **72C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **75C**
- Wyladuj używając **12.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep©Ale	4.3 kg (82.7%)	82.2 %	4.8
Ziarno	Viking - rye malt	0.3 kg (5.8%)	81 %	8
Ziarno	płatki owsiane	0.4 kg (7.7%)	83 %	3
Ziarno	Weyermann - Carabelge	0.2 kg (3.8%)	74 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	14 g	60 min	14.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Ekuanot	20 g	10 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	15 g	5 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Mandarina Bavaria	50 g	1 min	9.6 %
Na zimno	Mandarina Bavaria	40 g	5 dni	9.6 %
Na zimno	Ekuanot	20 g	3 dni	13.1 %
Na zimno	Citra	15 g	3 dni	13.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Gęstwa	155 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	2 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy 80% [ml]	3.95 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlorek wapnia [ml]	5.14 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	epsom	1.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	mech irlandzki	3 g	Gotowanie	5 min