

## WEST COAST IPA v13 #90

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **67**
- SRM **4.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19.3 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.7 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **18 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **76.3 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.5 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 **72.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **7 min** w **75C**
- Wyladuj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep©Ale	4.8 kg (86.5%)	82.2 %	4.8
Ziarno	Viking - Rye malt	0.25 kg (4.5%)	81 %	8
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (9%)	83 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus	24 g	60 min	12.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	10 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Eureka!	20 g	10 min	18 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	30 g	5 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Eureka!	30 g	1 min	18 %
Na zimno	Simcoe	35 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	Eureka!	50 g	3 dni	18 %
Na zimno	Ekuanot	10 g	3 dni	13.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	2 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwas mlekowy 80% [ml]	3.25 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