

## APA 3.0

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **33**
- SRM **4.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **30 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **31.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **37.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **23.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **37.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) Bel	5 kg (72.5%)	80 %	6
Ziarno	Pszeniczny	1.15 kg (16.7%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Pilzneński	0.75 kg (10.9%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	30 min	13 %
Gotowanie	Chinook	15 g	15 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	25 g	15 min	13 %
Chmiel dodać po wyłączeniu palnika.				
Whirlpool	Mosaic	30 g	15 min	10 %
Chmiel dodać przy temperaturze 90 stopni. Estymacja izomeryzacji wciąż na poziomie 5-15%.				
Whirlpool	Mosaic	70 g	0 min	10 %
Chmiel dodać przy temperaturze 80 stopni. Do końca chłodzenia. Około 20 minut.				
Na zimno	Mosaic	150 g	3 dni	10 %
Na zimno	Mosaic	150 g	3 dni	10 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile
Safale US-05	Ale	Suche	10 g	Fermentis

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Mech Irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min