

## APA 1.0

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **33**
- SRM **4.2**
- 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 **38 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**
- Wyladuj używając **24.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **38 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) Bel	6 kg (87%)	80 %	6
Ziarno	Pszeniczny	0.4 kg (5.8%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Pilzneński	0.5 kg (7.2%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	20 g	30 min	12 %
Gotowanie	Mosaic	15 g	15 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	15 g	15 min	12 %
Chmiel dodać po wyłączeniu palnika.				
Whirlpool	Citra	20 g	15 min	13.5 %
Chmiel dodać przy temperaturze 90 stopni. Estymacja izomeryzacji wciąż na poziomie 5-15%.				
Whirlpool	Citra	30 g	0 min	13.5 %
Chmiel dodać przy temperaturze 80 stopni. Do końca chłodzenia. Około 20 minut.				
Na zimno	Citra	50 g	3 dni	13.5 %
Na zimno	Mosaic	100 g	3 dni	13.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M44 US West Coast	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jack's
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min