

## 48 APA

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **25**
- SRM **4.7**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Bestt Pale Ale	3 kg (60%)	80.5 %	6
Ziarno	Monachijski	1 kg (20%)	80 %	16
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (20%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	20 g	60 min	13.2 %
Whirlpool	Mosaic	20 g	0 min	10 %
Whirlpool	Equinox	20 g	0 min	13.1 %
Whirlpool	Simcoe	20 g	0 min	13.2 %
Na zimno	Mosaic	80 g	3 dni	10 %
Na zimno	Equinox	80 g	3 dni	13.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Ziolo	Mięta	2 g	Gotowanie	20 min
Dodatek smakowy	Zest z limonki	2 g	Gotowanie	20 min
Dodatek smakowy	Zesta z grejpfruta	3 g	Gotowanie	20 min
Ziolo	Mięta	2 g	Fermentacja cicha	4 dni
Dodatek smakowy	Zest z limonki	5 g	Fermentacja cicha	4 dni
Dodatek smakowy	Zesta z grejpfruta	3 g	Fermentacja cicha	4 dni