

## APA

---

- Gęstość **12.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **35**
- SRM **5.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji --- %
- Rozmiar ze stratami z fermentacji --- L
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania --- %/h
- Ilość gotowanej brzezki --- L

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna --- L / kg
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

### Kroki

- Temp **50 C**, Czas **5 min**
- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **55C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadźaj używając **-8 L** wody o temp. **76C**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) US	3.5 kg	79 %	4
Ziarno	Munich Malt	0.5 kg	80 %	23

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	30 g	60 min	10 %
Na zimno	Mosaic	20 g	7 dni	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale