

## #107 APA

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **29**
- SRM **4.3**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.5 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **68 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **80 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.6 L** wody do zacierania do **72.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **80 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **76C**
- Wyladuj używając **5.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.65 kg (34.4%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.55 kg (32.3%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.95 kg (19.8%)	81 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.65 kg (13.5%)	80 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	8 g	45 min	11 %
Whirlpool	Amarillo	16 g	10 min	9.8 %
Whirlpool	Hallertau Blanc	6.3 g	10 min	8.9 %
Whirlpool	Galaxy	25 g	10 min	14.2 %
Whirlpool	Simcoe	20 g	10 min	13.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	120 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	WhirlFloc	1.25 g	Gotowanie	12 min
Czynnik do wody	CaCl <sub>2</sub>	2 g	Zacieranie	60 min