

## APA

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **28**
- SRM **9.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **12.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (76.9%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (7.7%)	75 %	150
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (15.4%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	5 min	9.5 %
Na zimno	Amarillo	20 g	3 dni	9.5 %
Na zimno	Cascade	50 g	3 dni	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us05	Ale	Suche	11.5 g	fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Zioło	mięta	10 g	Gotowanie	10 min