

## APA 2023

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **41**
- SRM **6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.6 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **20.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (64.5%)	80 %	6.5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (16.1%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.2%)	75 %	150
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (16.1%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior + Chinook	30 g	60 min	14 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	25 g	5 min	7.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	25 g	5 min	7.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis