

## APA

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **53**
- SRM **4.9**
- 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 **14.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.4 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.5 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (82.5%)	79 %	5
Ziarno	Karmelowy 50	0.25 kg (5.2%)	75 %	50
Ziarno	Płatki owsiane	0.6 kg (12.4%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	60 min	13 %
Gotowanie	Amarillo	10 g	30 min	9.5 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	30 min	13.2 %
Gotowanie	Citra	10 g	30 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	10 g	5 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	10 g	5 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	10 g	5 min	12 %
Na zimno	Amarillo	30 g	3 dni	9.5 %
Na zimno	Simcoe	30 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	Citra	30 g	3 dni	12 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min