

## Low ABV APA

- Gęstość **9.5 BLG**
- ABV **3.7 %**
- IBU **28**
- SRM **6.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **28 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **30.8 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **38.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **5.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.3 L**

### Kroki

- Temp **37 C**, Czas **15 min**
- Temp **70 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.6 L** wody do zacierania do **38.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **37C**
- Przetrzyj zacier **90 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **38.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	1 kg (21.5%)	81 %	6
Ziarno	Żytni	1 kg (21.5%)	85 %	8
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	1 kg (21.5%)	81 %	8
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (21.5%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.41 kg (8.8%)	75 %	150
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (5.4%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	100 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	25 g	0 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	25 g	0 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	El Dorado	25 g	0 min	13.7 %

Na zimno	Mosaic	43 g	4 dni	11.8 %
Na zimno	Simcoe	35 g	4 dni	13.2 %
Na zimno	El Dorado	35 g	4 dni	13.7 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM52 Amerykański Sen	Ale	Płynne	225 ml	Fermentum Mobile

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Irish Moss	5.63 g	Gotowanie	15 min