

## Polska APA

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **46**
- SRM **7.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **4 L**
- Całkowita objętość zacieru **5.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **4 L** wody do zacierania do **76.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Płynny ekstrakt	Bruntal ekstrakt słodowy jasny	1.7 kg (51.5%)	81 %	26
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (30.3%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.2 kg (6.1%)	79 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (9.1%)	60 %	3
Ziarno	Biscuit Malt	0.1 kg (3%)	79 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zula	20 g	30 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Zula	80 g	5 min	11 %
Na zimno	Zula	100 g	10 dni	11 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
s04	Ale	Gęstwa	200 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Inne	pożywka do drożdzy	5 g	Gotowanie	1 min
------	--------------------	-----	-----------	-------