

## polska apa

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **24**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 66C**
- Przetrzyj zacier **10 min w 77C**
- Wysładzaj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (100%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Puławski	10 g	60 min	8.9 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	30 min	4.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla	30 g	5 min	4.9 %
Na zimno	Sybilla	40 g	3 dni	4.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
wlp644	Ale	Gęstwa	100 ml	white labs