

## APA #5

---

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **33**
- SRM **6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Wystadzaj używając **18.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.5 kg (81.8%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (9.1%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	0.5 kg (9.1%)	70 %	49

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	40 g	60 min	8.5 %
Aromat (koniec gotowania)	El Dorado	90 g	0 min	15 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
koelsch	Ale	Gęstwa	200 ml	Lallemand