

## APA3

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **35**
- SRM **4.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **18.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (45.5%)	80 %	5
Ziarno	Caramunich® typ I	0.2 kg (4.5%)	73 %	80
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.2 kg (4.5%)	78 %	4
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (45.5%)	82 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	15 g	60 min	13 %
Gotowanie	Chinook	15 g	15 min	13 %
Na zimno	Chinook	20 g	3 dni	13 %
Na zimno	Cascade	50 g	3 dni	6 %
Na zimno	Simcoe	40 g	3 dni	13.2 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	10 min	13.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand - LalBrew Voss Kveik	Ale	Suche	11 g	Lallemand