

## APA

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **31**
- SRM **3.8**
- 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 **30 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.5 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **80 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.9 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **80 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.98 kg (43.2%)	80 %	5
Ziarno	Pilzneński	1.4 kg (30.6%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (21.8%)	85 %	4
Ziarno	Cara Blonde - Castle Malting	0.2 kg (4.4%)	78 %	20

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	30 min	12.7 %
Gotowanie	Amarillo	27 g	10 min	8.5 %
Gotowanie	Cascade	27 g	10 min	6 %
Na zimno	Amarillo	50 g	3 dni	8.5 %
Na zimno	Galaxy	50 g	3 dni	15 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand - LalBrew Verdant IPA	Ale	Gęstwa	140 ml	Lallemand