

## APA v16 #120

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **33**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17.2 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.4 L**
- Czas gotowania **85 min**
- Szybkość odparowywania **23 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **84.6 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.85 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.9 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **77 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **72C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **77C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale ale - viking	3 kg (76.9%)	80 %	5.5
Ziarno	płatki owsiane	0.4 kg (10.3%)	83 %	3
Ziarno	pszeniczny - viking	0.3 kg (7.7%)	83 %	5
Ziarno	abbey - chateau	0.2 kg (5.1%)	78 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	10 g	60 min	14.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Amore Preta	50 g	5 min	9 %
Aromat (koniec gotowania)	EXP 2/20	50 g	1 min	7.5 %
Na zimno	EXP 2/20	40 g	2 dni	7.5 %
Na zimno	Amore Preta	40 g	2 dni	9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

WLP090 - San Diego Super Yeast	Ale	Gęstwa	130 ml	White Labs
--------------------------------	-----	--------	--------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	gips	2.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy 80% [ml]	4.47 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlerek wapnia [ml]	0 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	epsom	0.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	mech irlandzki	3 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	kwask askorbinowy	3 g	Butelkowanie	---