

## APA v22 #131

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **33**
- SRM **4.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18.3 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.6 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **21 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82.6 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.65 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.1 L**

### Kroki

- Temp **65 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 **71.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **7 min** w **77C**
- Wyladuj używając **14.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pilzneński - viking	2 kg (48.8%)	80 %	3.6
Ziarno	pale ale - viking	1.1 kg (26.8%)	80 %	5.5
Ziarno	pszeniczny - bestmalz	0.3 kg (7.3%)	83 %	5
Ziarno	wiedeński - viking	0.4 kg (9.8%)	78 %	9
Ziarno	karmelowy 30 - viking	0.3 kg (7.3%)	73 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	9 g	60 min	14.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus	20 g	5 min	15.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	5 min	12.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Falconer's Flight	50 g	1 min	10.3 %
Na zimno	Falconer's Flight	50 g	1 dni	10.3 %
Na zimno	Hallertau Blanc	30 g	1 dni	5.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile
gęstwa 30-dniowa				

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips	2.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwas mlekowy 80% [ml]	4.65 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlorek wapnia [ml]	0 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	węglan wapnia/kreda	0 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	sól epsom	0.5 g	Zacieranie	---
Klarowanie	irish moss	3 g	Gotowanie	10 min
zastanowić się czy dodawać?				
Czynnik do wody	kwas askorbinowy	3.6 g	Butelkowanie	---