

## #167 NE APA

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **20**
- SRM **4.2**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12.5 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13 L**
- Czas gotowania **67 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **37 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.1 L** wody do zacierania do **68.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **37 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyladuj używając **3.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.95 kg (55.7%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.65 kg (18.6%)	73 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (14.3%)	85 %	3
Ziarno	Rice, Flaked	0.25 kg (7.1%)	70 %	2
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.15 kg (4.3%)	76.1 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga PL	10 g	55 min	9.6 %
Whirlpool	Zappa	28.5 g	1 min	10 %
Whirlpool	Ahhhroma	28.5 g	1 min	10 %
Whirlpool	Trident	20 g	1 min	13.9 %
Whirlpool	Idaho 7	18 g	1 min	13.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand - LalBrew Verdant IPA	Ale	Suche	11 g	Lallemand

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	Witamina C	1.02 g	Fermentacja cicha	7 dni