

# A I P A Wolności

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **36**
- SRM **4.9**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **60 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **63.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **72.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **49.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **66 L**

## Kroki

- Temp **77 C**, Czas **5 min**
- Temp **66 C**, Czas **70 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **49.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **39.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **72.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	12 kg (72.7%)	80 %	5
Ziarno	Viking Wheat Malt	2 kg (12.1%)	83 %	5
Ziarno	Weyermann - Carared	0.5 kg (3%)	75 %	45
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (6.1%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (6.1%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	100 g	1 min	9.6 %
Whirlpool	Mandarina Bavaria	200 g	60 min	10 %