

## apa 2022 niepodległości

---

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **21**
- SRM **3.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **66 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **73.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **83.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **48 L**
- Całkowita objętość zacieru **64 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **48 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **51.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **83.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	12 kg (75%)	82 %	4
Ziarno	Viking Wheat Malt	3 kg (18.8%)	83 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (6.3%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Nelson Sauvín	100 g	5 min	11 %
Whirlpool	Nelson Sauvín	100 g	30 min	11 %