

## APA

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **21**
- SRM **6.3**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (67.8%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (5.1%)	78 %	4
Ziarno	Caramunich® typ I	0.2 kg (3.4%)	73 %	80
Ziarno	Pilzneński	0.8 kg (13.6%)	81 %	4
Ziarno	Cookie Viking Malt	0.1 kg (1.7%)	72 %	45
Ziarno	Pszeniczny	0.4 kg (6.8%)	85 %	4
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.1 kg (1.7%)	75 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	20 g	60 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	20 g	10 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	20 g	1 min	11 %
Whirlpool	Hallertau Blanc	30 g	1 min	11 %
Whirlpool	Mosaic	45 g	---	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	200 ml	---