

## 6# Forest APA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **29**
- SRM **7.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (63.8%)	80 %	5
Ziarno	Słód diastatyczny jęczmienny	0.5 kg (10.6%)	80 %	3
Ziarno	Weyermann - Pale Wheat Malt	0.5 kg (10.6%)	85 %	5
Ziarno	Biscuit Malt	0.25 kg (5.3%)	79 %	45
Ziarno	Caramunich® typ I	0.25 kg (5.3%)	73 %	80
Ziarno	Pilzneński	0.2 kg (4.3%)	81 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Golding	30 g	60 min	3.6 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	26 g	60 min	4 %
Na zimno	Mandarina Bavaria	50 g	3 dni	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Ziolo	pędy świerku	400 g	Gotowanie	15 min
Czynnik do wody	Whirlfloc	1 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	Gips Piwowarski	4 g	Gotowanie	60 min