

## #196 Forest IPA

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **54**
- SRM **4.7**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **14 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.5 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	6 kg (91.6%)	79 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (3.8%)	78 %	4
Ziarno	płatki jęczmienne	0.3 kg (4.6%)	60 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	13 g	60 min	16.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	37 g	10 min	16.5 %
Gotowanie	Amarillo	50 g	5 min	7.7 %
Na zimno	Simcoe	50 g	5 dni	13.2 %
Na zimno	Talus	50 g	5 dni	8.2 %
Na zimno	Citra Cryo	25 g	5 dni	12 %
Na zimno	Amarillo	50 g	5 dni	7.7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

WLP001 - California Ale Yeast	Ale	Płynne	70 ml	White Labs
-------------------------------	-----	--------	-------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Inne	pędy świerku	300 g	Gotowanie	10 min
Inne	pędy jodły	200 g	Gotowanie	10 min