

## 54-IPA-24.04.2019

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **43**
- SRM **8.4**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **6.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.5 kg (87.5%)	80 %	4
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (12.5%)	75 %	59

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Cascade	40 g	10 min	7.1 %
Na zimno	Nelson Sauvín	50 g	5 dni	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	40 g	1 min	10.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M44 US West Coast	Ale	Suche	5.5 g	Mangrove Jack's