

## Piątek 13-go

---

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **67**
- SRM **5.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **49.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **36 L**
- Całkowita objętość zacieru **48 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**
- Temp **100 C**, Czas **75 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **36 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Przetrzyj zacier **75 min** w **100C**
- Wyladuj używając **25.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **49.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) US	10.4 kg (86.7%)	79 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.8 kg (6.7%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Carared	0.8 kg (6.7%)	75 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Horizon	80 g	70 min	12 %
Gotowanie	Horizon	40 g	10 min	12 %
Gotowanie	Cascade	40 g	10 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	120 g	0 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	40 g	0 min	13.2 %
Na zimno	Citra	60 g	7 dni	12 %
Na zimno	Amarillo	60 g	7 dni	9.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	46 g	---