

## Trzy na Trzy

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **47**
- SRM **4.5**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **21.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 4 kg (57.1%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Pszeniczny           | 2 kg (28.6%) | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Żytni                | 1 kg (14.3%) | 85 %       | 8   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 30 g  | 50 min | 15.5 %     |
| Gotowanie | Zula                   | 30 g  | 10 min | 7.5 %      |
| Gotowanie | Izabella               | 30 g  | 10 min | 4.7 %      |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 300 ml | safale       |