

# Graff

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **14**
- SRM **6.8**
- Styl **Fruit Beer**

## 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński           | 3 kg (75%)     | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Karmelowy Czerwony   | 0.5 kg (12.5%) | 75 %       | 59  |
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 0.5 kg (12.5%) | 80 %       | 5   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 10 g  | 60 min | 10 %       |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa        | Ilość   | Użyto do             | Czas |
|-----------------|--------------|---------|----------------------|------|
| Dodatek smakowy | Sok z jabłek | 12000 g | Fermentacja burzliwa | ---  |