

## FAH od zera

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **34**
- SRM **3.4**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **1 min**
- Temp **61 C**, Czas **10 min**
- Temp **71 C**, Czas **45 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **43.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **61C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **71C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyszładzaj używając **20.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość       | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|-------------|------------|-----|
| Ziarno | BESTMALZ - Best Pilsen | 5 kg (100%) | 80.5 %     | 4   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga             | 20 g  | 60 min | 12.8 %     |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 20 g  | 20 min | 4.3 %      |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 30 g  | 5 min  | 4.3 %      |
| Na zimno  | Lublin (Lubelski) | 30 g  | 4 dni  | 4.3 %      |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11.5 g | ---          |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | mech irlandzki | 5 g   | Gotowanie | 10 min |