

## Ostatnie Uderzenie

- Gęstość **19.1 BLG**
- ABV **8.3 %**
- IBU **115**
- SRM **25.9**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29 L**

### Kroki

- Temp **70 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.8 L** wody do zacierania do **78.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Wiedeński          | 3 kg (41.4%)   | 79 %       | 10   |
| Ziarno | Viking Pale Ale malt        | 2.3 kg (31.7%) | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150         | 0.65 kg (9%)   | 75 %       | 150  |
| Ziarno | Viking Golden ale           | 0.5 kg (6.9%)  | 80 %       | 14   |
| Ziarno | Pszoniczny                  | 0.5 kg (6.9%)  | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.3 kg (4.1%)  | 68 %       | 1200 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Waimea   | 38 g  | 60 min | 15.3 %     |
| Gotowanie                 | Simcoe   | 10 g  | 60 min | 12.9 %     |
| Gotowanie                 | Amarillo | 8 g   | 60 min | 8.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Mosaic   | 38 g  | 20 min | 12.3 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Chinook  | 67 g  | 20 min | 10.6 %     |
| Whirlpool                 | Cascade  | 40 g  | 0 min  | 7.1 %      |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 200 ml | Fermentis    |

## Notatki

- Bitwa o zamek Itter - unikatowa potyczka stoczona pod koniec II wojny światowej, w której siły amerykańskie i żołnierze Wehrmachtu wspólnie odpierały atak fanatycznych oddziałów Waffen-SS. Została stoczona 5 maja 1945 roku, pięć dni po śmierci Adolfa Hitlera, trzy dni po kapitulacji Berlina i zaledwie dwa dni przed ostateczną kapitulacją Niemiec. Była to jedyna bitwa Drugiej Wojny Światowej, w której po tej samej stronie walczyły regularne siły niemieckie i amerykańskie. Jeśli dodamy do tego obecność francuskich więźniów, którzy też walczyli, to mamy już komplet dziwnych i zaskakujących wydarzeń.  
*18 mar 2021, 19:03*