

## Laggy shit

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **39**
- SRM **4.9**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### 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 **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.7 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **0 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **80 C**, Czas **70 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **80C**
- Wyladuj używając **9.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt | 3.5 kg (94.6%) | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Caramel Red  | 0.2 kg (5.4%)  | 75 %       | 60  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Marynka           | 20 g  | 60 min | 8.4 %      |
| Gotowanie                 | Lublin (Lubelski) | 10 g  | 60 min | 4 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 20 g  | 10 min | 4 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Marynka           | 10 g  | 10 min | 8.4 %      |

### Drożdże

| Nazwa         | Typ   | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|---------------|-------|-------|--------|--------------|
| Saflager S-23 | Lager | Suche | 11.5 g | ---          |