

## SS4

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **26**
- SRM **43.2**
- Styl **Oatmeal Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **67 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pale Ale           | 3 kg (40.3%)    | 79 %       | 6    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I  | 1.5 kg (20.1%)  | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150         | 0.5 kg (6.7%)   | 75 %       | 150  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.5 kg (6.7%)   | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Płatki owsiane              | 1 kg (13.4%)    | 85 %       | 3    |
| Cukier | Candi Sugar, Dark           | 0.95 kg (12.8%) | 78.3 %     | 542  |

### Chmiele

| Użyto do                                      | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                                     | bez chmielu            | 0 g   | 10 min | 1 %        |
| timer: 10min                                  |                        |       |        |            |
| Gotowanie                                     | Columbus/Tomahawk/Zeus | 10 g  | 60 min | 12.5 %     |
| Gotowanie                                     | Centennial             | 10 g  | 60 min | 9.4 %      |
| Gotowanie                                     | Chinook                | 10 g  | 60 min | 11.3 %     |
| timer: 45min<br>później dodać laktozę (15min) |                        |       |        |            |

## Drożdże

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

## Dodatki

| Typ                | Nazwa   | Ilość | Użyto do     | Czas   |
|--------------------|---------|-------|--------------|--------|
| Przyprawa          | laktoza | 500 g | Gotowanie    | 15 min |
| Przyprawa          | wanilia | 5 g   | Butelkowanie | ---    |
| macerowana w wódce |         |       |              |        |