

## Stout 2020V2

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **25**
- SRM **36.8**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **34.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **41.8 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **66 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **34.2 L** wody do zacierania do **67.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **6.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|---------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Malteurop Pale Ale  | 6 kg (78.9%)  | 79 %       | 6    |
| Ziarno | Strzegom Barwiący   | 0.7 kg (9.2%) | 68 %       | 1300 |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150 | 0.5 kg (6.6%) | 75 %       | 150  |
| Ziarno | Płatki owsiane      | 0.4 kg (5.3%) | 85 %       | 3    |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Magnum            | 20 g  | 60 min | 13.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 50 g  | 5 min  | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
| US05  | Ale | Suche | 11 g  | ---          |