

## Dragon stout

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **45**
- SRM **35.6**
- Styl **American Stout**

### 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 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                  | 2.1 kg (42%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I  | 2 kg (40%)   | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Caramel/Crystal Malt - 120L | 0.5 kg (10%) | 72 %       | 400 |
| Ziarno | Czekoladowy                 | 0.4 kg (8%)  | 60 %       | 788 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Magnum                | 30 g  | 60 min | 11 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (Czech Republic) | 15 g  | 10 min | 4.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa      | Typ   | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|------------|-------|-------|--------|--------------|
| Safale s04 | Lager | Suche | 11.5 g | ---          |

### Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----|-------|-------|----------|------|
|-----|-------|-------|----------|------|

|                 |      |      |           |        |
|-----------------|------|------|-----------|--------|
| Dodatek smakowy | Kawa | 50 g | Gotowanie | 30 min |
|-----------------|------|------|-----------|--------|