

## Milk Stout

- Gęstość **20 BLG**
- ABV **8.8 %**
- IBU **29**
- SRM **35.9**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.7 L** wody do zacierania do **72.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Castle Malting - Pilsen    | 6.25 kg (71.4%) | 80.5 %     | 4    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.5 kg (5.7%)   | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Carafa III                 | 0.4 kg (4.6%)   | 70 %       | 1034 |
| Ziarno | Jęczmień palony            | 0.3 kg (3.4%)   | 55 %       | 985  |
| Ziarno | Castle Cafe Light          | 0.3 kg (3.4%)   | 75.5 %     | 250  |
| Cukier | laktoza                    | 1 kg (11.4%)    | 100 %      | 5    |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 20 g  | 60 min | 16.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Fuggles                | 25 g  | 10 min | 4.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Fuggles                | 25 g  | 5 min  | 4.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|                       |     |        |        |         |
|-----------------------|-----|--------|--------|---------|
| Danstar - Windsor Ale | Ale | Gęstwa | 100 ml | Danstar |
|-----------------------|-----|--------|--------|---------|

### Dodatki

| Typ   | Nazwa   | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-------|---------|-------|-----------|--------|
| Ziolo | laktoza | 0.5 g | Gotowanie | 10 min |