

Double Black IPA

- Gęstość **18.9 BLG**
- ABV **8.2 %**
- IBU **99**
- SRM **29**
- Styl **Black IPA**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.4 L**

Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.4 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|-----------------|----------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 5 kg (55.3%) | 80 % | 4 |
| Ziarno | Oats, Flaked | 1.5 kg (16.6%) | 80 % | 2 |
| Ziarno | Maris Otter Crisp | 1.2 kg (13.3%) | 83 % | 6 |
| Ziarno | Castlemalting - Cara Clair | 0.65 kg (7.2%) | 78 % | 4 |
| Ziarno | Abbey Castle | 0.325 kg (3.6%) | 80 % | 45 |
| Ziarno | Monachijski | 0.3 kg (3.3%) | 80 % | 16 |
| Płynny ekstrakt | Sinamar | 0.06 kg (0.7%) | 1 % | 8600 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Książęcy | 100 g | 60 min | 7.2 % |
| Gotowanie | Książęcy | 60 g | 20 min | 7.2 % |
| Whirlpool | Książęcy | 100 g | 20 min | 7.2 % |
| Na zimno | Książęcy | 300 g | 3 dni | 7.2 % |

Drożdże

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

| | | | | |
|----------------------------------|-----|--------|--------|------------|
| WLP029 - German Ale/Kölsch Yeast | Ale | Gęstwa | 250 ml | White Labs |
|----------------------------------|-----|--------|--------|------------|

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|
| Czynnik do wody | CaCl2 | 7 g | Zacieranie | 60 min |
| Czynnik do wody | Lactic Acid | 7 g | Zacieranie | 60 min |
| Klarowanie | Whirlfloc-T | 2.5 g | Gotowanie | 10 min |