

Koziół do kwadratu

- Gęstość **20 BLG**
- ABV ---
- IBU **25**
- SRM **10.6**
- Styl **Doppelbock**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.9 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.8 L**

Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22 L** wody do zacierania do **70.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.9 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Wiedeński | 4.2 kg (47.7%) | 79 % | 10 |
| Ziarno | IREKS Pilzneński | 2.2 kg (25%) | 80.5 % | 4 |
| Ziarno | Monachijski | 2 kg (22.7%) | 80 % | 16 |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 0.2 kg (2.3%) | 73 % | 120 |
| Ziarno | Biscuit Malt | 0.2 kg (2.3%) | 79 % | 45 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 25 g | 40 min | 12.9 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Lubelski Polish Hops 2018 | 50 g | 5 min | 2.6 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-------|--------|--------|--------------|
| 34/70 | Lager | Gęstwa | 350 ml | Fermentis |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech irlandzki | 5 g | Gotowanie | 15 min |