

# Grande niggero

- Gęstość **30.2 BLG**
- ABV **15 %**
- IBU **83**
- SRM **92.3**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.4 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **26 L** wody do zacierania do **58.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Wyladuj używając **5.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt        | 5 kg (46.9%)   | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Pilzneński                  | 2 kg (18.8%)   | 81 %       | 4    |
| Cukier | Cukier                      | 0.25 kg (2.3%) | 100 %      | 1    |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600         | 1 kg (9.4%)    | 68 %       | 601  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 1 kg (9.4%)    | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Jęczmień palony             | 0.6 kg (5.6%)  | 55 %       | 985  |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II | 0.8 kg (7.5%)  | 79 %       | 22   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Phoenix            | 100 g | 80 min | 11 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | East Kent Goldings | 50 g  | 10 min | 5.1 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (USA)         | 50 g  | 1 min  | 3.75 %     |

## Drożdże

| Nazwa                                    | Typ         | Forma | Ilość | Laboratorium    |
|------------------------------------------|-------------|-------|-------|-----------------|
| Mangrove Jack's M42 New World Strong Ale | Ale         | Suche | 20 g  | Mangrove Jack's |
| bioferm champ                            | Szampańskie | Suche | 3 g   | ---             |

### Dodatki

| Typ  | Nazwa                | Ilość | Użyto do          | Czas   |
|------|----------------------|-------|-------------------|--------|
| Inne | płatki dębowe whisky | 50 g  | Fermentacja cicha | 14 dni |