

# Grygrowskie

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **60**
- SRM **3.5**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **35 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **36.8 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **46.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24 L**
- Całkowita objętość zacieru **32 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **30.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **46.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	7 kg (87.5%)	82 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (12.5%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	30 g	30 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	30 g	15 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	30 g	10 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga	30 g	5 min	11 %
Na zimno	lunga	80 g	7 dni	11 %

## Drożdże

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

Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
-------------	-----	-------	--------	-----------