

# Grażka

- Gęstość **8 BLG**
- ABV ---
- IBU **21**
- SRM **4.5**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9 L**
- Całkowita objętość zacieru **12 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **70 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **19.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pszeniczny wędzony bukiem	2 kg (66.7%)	75 %	5
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.8 kg (26.7%)	81 %	6
Ziarno	karmelowy jasny strzegom	0.2 kg (6.7%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Zacieranie	Lomik	20 g	60 min	3.8 %
Gotowanie	Magnat	10 g	60 min	11.2 %
Gotowanie	Lomik	10 g	10 min	3.8 %
Gotowanie	Lomik	10 g	1 min	3.8 %
Gotowanie	Lomik	10 g	20 min	3.8 %