

# Warszawski Chmielak (lagerChmielak)

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **52**
- SRM **5.6**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **7.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **8 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **9.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **5.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **7.1 L**

## Kroki

- Temp **69 C**, Czas **80 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **5.3 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **80 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **75C**
- Wyszadzaj używając **6.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **9.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.42 kg (79.8%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	0.3 kg (16.9%)	80 %	16
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.06 kg (3.4%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10.72 g	30 min	9 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	16.07 g	30 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau	16.07 g	7 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Oktawia	10 g	7 min	7 %
Na zimno	Hallertau	20 g	28 dni	4 %
Na zimno	Oktawia	20 g	28 dni	7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
W-34	Lager	Suche	11 g	Safale