

## Groszkowe #9 (Książęcy) - Browar na Wyżynie

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **43**
- SRM **7.3**
- Styl **Specjalty Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pilzneński Viking Malt	3 kg (60%)	80 %	4
Ziarno	diastatyczny jęczmienny Weyermann®	1 kg (20%)	80 %	4
Ziarno	pszeniczny jasny Bestmaltz	0.5 kg (10%)	82 %	4
Ziarno	Arome Castle Malting	0.5 kg (10%)	78 %	100

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Książęcy (Polishhops) - granulát	30 g	100 min	8.5 %
Gotowanie	Książęcy (Polishhops) - granulát	20 g	20 min	8.5 %
Whirlpool	Książęcy (Polishhops) - granulát	50 g	0 min	8.5 %

Na zimno	Książęcy (Polishhops) - granulata	100 g	3 dni	8.5 %
----------	-----------------------------------	-------	-------	-------

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	siarczan wapnia	6 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	chlorek wapnia	4 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	kwas fosforowy 75% zacier	4 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	kwas fosforowy 75% wysładzanie	2 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Mech irlandzki	2 g	Gotowanie	15 min
Inne	siarczan cynku	2 g	Gotowanie	0 min