

## Brunatne

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **17**
- SRM **14**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **9 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **10 min**
- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.2 L** wody do zacierania do **47.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **45C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **9.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	2 kg (43.5%)	81 %	5
Ziarno	Strzegom Red Activ 30-40	1 kg (21.7%)	80 %	35
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.3 kg (6.5%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Cooke 40-60	0.2 kg (4.3%)	72 %	50
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.1 kg (2.2%)	80 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1 kg (21.7%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	60 min	4.8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	30 min	4.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Spalt Select	15 g	5 min	3.3 %

Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	8 g	5 min	4.8 %
---------------------------	-------------------	-----	-------	-------

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Bavarian Wheat 11	Pszeniczne	Gęstwa	300 ml	Gozdawa

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Inne	Glukoza	200 g	Butelkowanie	---