

## koziół na dymie

- Gęstość **22.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **29**
- SRM **21.1**
- Styl **Doppelbock**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **37.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.2 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 65C**
- Wystadzaj używając **15.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.1 kg (22.3%)	79 %	16
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	1.5 kg (16%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (10.6%)	79 %	10
Ziarno	Melanoiden Malt	0.2 kg (2.1%)	80 %	39
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.2 kg (2.1%)	75 %	59
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (21.3%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2 kg (21.3%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.2 kg (2.1%)	68 %	300
Ziarno	Specjal B Malt	0.2 kg (2.1%)	65.2 %	315

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	120 min	10 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	120 min	3.5 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
w-34/70	Lager	Gęstwa	350 ml	fermentis