

## Podstawa do świątecznego

- Gęstość **20.9 BLG**
- ABV **9.3 %**
- IBU **30**
- SRM **18.6**
- Styl **Traditional Bock**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **45 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **47.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **57 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **1.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **27.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **46.3 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	4 kg (21.6%)	79 %	16
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (21.6%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	4 kg (21.6%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (10.8%)	79 %	22
Ziarno	Viking melanoidynowy	1.5 kg (8.1%)	75 %	60
Ziarno	Biscuit Malt	1.5 kg (8.1%)	79 %	45
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (5.4%)	75 %	150
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.5 kg (2.7%)	68 %	300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Summit	30 g	60 min	18 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	5 min	4.1 %
Gotowanie	Oktawia	30 g	60 min	9.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
saflager s-189	Lager	Gęstwa	200 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Cynamon kora	5 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Anyż	3 g	Gotowanie	15 min

Przyprawa	Goździki	5 g	Gotowanie	15 min
Klarowanie	Whirlflock T	2 g	Gotowanie	15 min