

Tmavy

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **29**
- SRM **27.9**
- Styl **Munich Dunkel**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **14 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.8 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **50 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.9 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **9.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (75.9%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (5.1%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (5.1%)	68 %	1200
Ziarno	Viking Melanoidynowy	0.3 kg (7.6%)	75 %	60
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.25 kg (6.3%)	75 %	45

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Premiant	30 g	30 min	8 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-189	Lager	Suche	10 g	Fermentis