

# SMaSH - Munich II Amarillo

- Gravity **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **26**
- SRM **9.3**
- Style **American Pale Ale**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **12 liter(s)**
- Trub loss **8.5 %**
- Size with trub loss **14 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **18.5 %/h**
- Boil size **18 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3.68 liter(s) / kg**
- Mash size **11 liter(s)**
- Total mash volume **14 liter(s)**

## Steps

- Temp **68 C**, Time **60 min**
- Temp **80 C**, Time **1 min**

## Mash step by step

- Heat up **11 liter(s)** of strike water to **74.5C**
- Add grains
- Keep mash **60 min** at **68C**
- Keep mash **1 min** at **80C**
- Sparge using **10 liter(s)** of **76C** water or to achieve **18 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Viking Malt - Monachijski II	3 kg (100%)	80 %	22

Słód pochodzi ze słodowni Viking Malt w Strzegomiu. Słód monachijski jest produkowany w suszarni ze słołu zielonego, w podobnej technologii co słód pilzneński, jednak wymagający znacznie więcej wysiłku przy słodowaniu i suszeniu. Proces słodowania jest zmodyfikowany o wyższe wilgotności końcowe (nawet powyżej 48%), gdzie temperatury w bębnie dochodzą do 40°C. Suszenie słołu odbywa się w temp. 105°C. Daje to w efekcie tak cenione cechy tego słołu, jak głęboki, bursztynowy kolor i specyficzny aromat. Zakres barw dla tego słołu produkowanego w Słodowni Strzegom wynosi 12-24 °EBC. Nadaje się do produkcji piw typu Dark Lagers, Dark Beer, Stout, Dark Ale, Amber. Wysoka temperatura procesu w porównaniu ze słołem pilzneńskim skutkuje wyraźnym ograniczeniem działania enzymów.

Zastosowanie: Słód Monachijski jest idealnym słołem do piw ciemnych typu Lager, Bock i innych piw specjalnych, podkreślając ich pełny smak. Przy przygotowywaniu receptury warzenia należy wziąć pod uwagę ograniczone działanie enzymów w tym słodzie.

Specyfikacja słołu:  
Wilgotność: max. 5.0 %  
Ekstrakt: min. 78.0 % s.m  
Barwa: 20-24 °EBC  
Białko: max. 11.5 % s.m.  
Wolny azot aminowy: min. 120 mg/l

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Amarillo (USA - 2017)	5 g	60 min	8.3 %

Boil	Amarillo (USA - 2017)	5 g	45 min	8.3 %
Boil	Amarillo (USA - 2017)	5 g	30 min	8.3 %
Boil	Amarillo (USA - 2017)	5 g	15 min	8.3 %
Boil	Amarillo (USA - 2017)	5 g	10 min	8.3 %
Boil	Amarillo (USA - 2017)	25 g	1 min	8.3 %
Dry Hop	Amarillo (USA - 2017)	50 g	3 day(s)	8.3 %

Niezwykła odmiana chmielu uniwersalnego AMARILLO to chmiel uniwersalny o dobrze zbalansowanej goryczce dzięki dużej zawartości alfa kwasów i wysublimowanemu aromacie cytrusowym. Niespotykane aromaty owoców cytrusowych i tropikalnych. AMARILLO może być stosowana do chmielenia piwa zarówno dla goryczki jak i aromatu. Często stosowany jest do chmielenia "na zimno" podczas cichej fermentacji.

Aromaty: owoce tropikalne, cytrusy  
 Alfa kwasy: 8,3%  
 Kraj uprawy: USA  
 Zbiór: 2017  
 Granulat: T-90

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale S-04	Ale	Dry	11.5 g	Safale

Słynne drożdże angielskie, wybierane ze względu na dużą szybkość fermentacji i zdolności do wytwarzania bardzo zwartego osadu na koniec fermentacji, co ułatwia klarowanie piwa. Drożdże rekomendowane do produkcji szerokiego zakresu piw typu ale, uznawane za uniwersalne. Szczególnie nadają się do piwa kondycjonowanego w beczkach i do fermentacji w zbiornikach cylindryczno-stożkowych. Im wyższa temperatura tym bardziej owocowo-estrowy charakter piwa

Parametry:

- kłaczkowanie i osiadanie: silne
- odfermentowanie: średnie
- temperatura fermentacji: 12-25°C, zalecana: 15-20°C
- dozowanie: przeciętnie 11.5 g na 20 litrów piwa
- opakowanie zawiera: 11,5 g
- średnie odfermentowanie: 75%

## Notes

- WODA I ZACIERANIE  
 Woda olsztyńska (Nagórki) średnio-twarda 15dH  
 Woda ma 7,0-7,4Ph

Suma składników mineralnych: 458 mg/l  
 Wapń: 88 mg/l  
 Magnez 10 mg/l  
 Sód: 8 mg/l  
 Potas: 4 mg/l  
 Wodorowęglany: 277 mg/l  
 Siarczany: 21 mg/l  
 Chlorki: 14 mg/l  
 Fluorki: 0,4 mg/l

11L zacieranie (podgrzana do 72°C).  
 11L wysładzanie (podgrzane do 80°C).  
 Przy podgrzewaniu zacieru podnoszę temperaturę o 1°C na minutę.

### FILTRACJA I WYSŁADZANIE

Filtruje na fałszywym dnie.  
 Osiadanie złoża do filtracji około 10 minut.  
 Woda do wysładzania ma temperaturę około 80°C.  
 Zawracam mętną brzeczkę przednią do uzyskania klarowności (około dwukrotność podbicia czyli 8 litrów)  
 Wysładzam z prędkością 0,7 litra na minutę.  
 Wysładzam do 18L.

Filtrat zbieram trzylitrowymi partiami i od razu przelewam do gotowania w garze warzelnym.

#### WARZENIE I CHMIELENIE

Podgrzewam i warzę bez przykrywki.  
Chmiel wrzucam bezpośrednio do brzeczki.  
Chłodnicę wsadzam na 5 minut do dezynfekcji.

#### FILTRACJA I NAPOWIETRZANIE

Filtracja chmielin przez sita i 40L worek nylonowy.  
Napowietrzam brzeczkę blenderem.  
Drożdże uwadniam w 200 ml wody.

#### FERMENTACJA I REFERMENTACJA

Fermentacja burzliwa 14 dni w temperaturze 15-20°C (dekantacja, filtracja przez hopsider i rozlew).  
Nasycenie CO<sub>2</sub> na poziomie 2.2 (glukoza).  
Refermentacja 7 dni w temperaturze pokojowej.  
*Jul 4, 2019, 3:56 PM*