

증류주의 제조방법

배경 및 필요성

- 강원도 대표먹거리 개발 육성 계획의 일환으로 추진
- 특산주 개발로 쌀소비 촉진 및 도내 관련 산업 육성 필요

연구 내용

- 오륜쌀과 오륜감자를 원료로 특정 비율로 사용함으로써, 유해물질이 적고 향기성분이 증가된 증류주의 제조방법
- 증류주 처리구별 향기성분 함량 (mg/L)

구분	n-Propyl alcohol	Isobutyl alcohol	n-butyl alcohol	Isoamyl alcohol	Fusel oils1
쌀+감자(7:3)	316.06	637.21	-	1406.28	2359.55
쌀+감자(5:5)	141.70	239.03	-	455.02	835.76
쌀+감자(3:7)	91.80	237.08	-	459.88	788.77
일본주 25도_H제품	124.61	303.91	-	478.88	907.40
국산주 25도_J제품	192.07	293.40	10.24	614.98	1110.69
일본주 45도_K제품	231.48	737.07	13.21	1716.41	2698.17
국산주 45도_A제품	135.11	278.39	-	62.49	475.99

1. 향기성분의 대표적인 지표로 1,250ppm 이상 고급증류로 판단

특허청구의 범위

- 증류주의 제조 방법(특허출원번호: 10-2017-0162977)
 - ① 쌀 100 중량부에 대하여, 감자 40~50 중량부를 첨가하는 것을 특징으로 하는 증류주의 제조방법
 - ② 쌀은 15분도, 쌀:감자가 7:3의 중량비로 혼합된 원료를 증자한 것을 특징으로 하는 증류주의 제조방법

파급효과

- 강원 술 산업의 대중화 및 도내 관련 업체 경쟁력 제고

<세부 연구결과>

○ 증류주 초류 유해성분 내역 (mg/L)

구분	Acetate aldehyde ¹	Ethyl acetate ²	Methyl alcohol ³
쌀 9분도 초류	183.07	1022.38	-
쌀 15분도 초류	215.70	1589.59	-
쌀+감자(7:3) 초류	49.78	1546.30	132.14
쌀+감자(5:5) 초류	74.18	742.76	150.05
쌀+감자(3:7) 초류	397.65	383.79	234.06

1. 숙취물질로 700ppm 이하
2. 향기물질이지만 농도 높으면 환각, 두통 유발 400ppm 이하
3. 숙취 및 독성물질 1,000ppm 이하

○ 막걸리 덧술 품질 특성

