

## Ficha Técnica del producto

### Alcohol Etilico a 96° GL

**Descripción del producto:** El Alcohol etílico de 96° GL utilizado para la preparación de bebidas alcohólicas.

**Descripción del proceso productivo:** El Alcohol etílico a 96° GL, se prepara a partir de melaza de caña, obtenido por la destilación del mosto fermentado de melaza de caña de azúcar mediante la acción de la levadura,

Antes de ser fermentada la melaza se diluye, esteriliza, clarifica y se le ajusta el pH para la alimentación de los 5 reactores en serie de fermentación continua junto con la levadura; esta operación demora entre 12 a 16 h.

Este proceso se obtiene un mosto con 8 °GL, el cual es bombeado a la planta de destilación que consta de cuatro columnas. En la primera columna se alimenta el mosto, el producto que sale por el tope de la misma se condensa y se produce un aguardiente de aproximadamente 75 ° GL, denominado alcohol pesado.

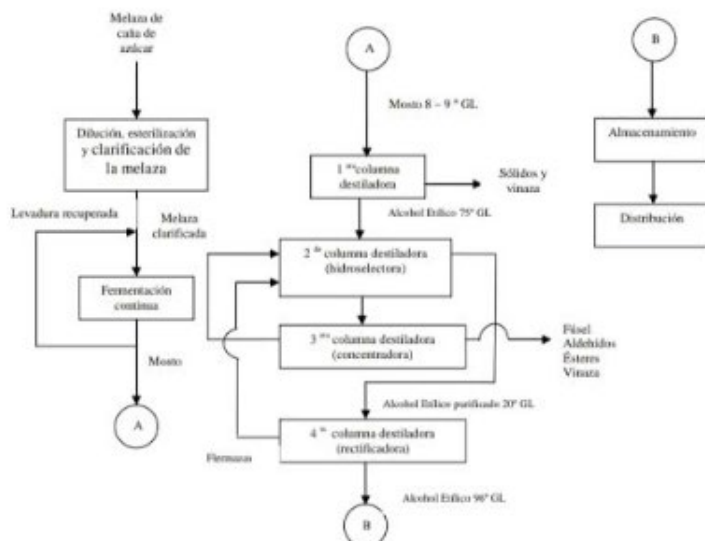
Posteriormente el aguardiente es alimentado a una columna hidroselectora, que trabaja en combinación con la columna concentradora, con el objetivo de eliminar compuestos no deseados llamados congenéricos generados en el proceso de fermentación.

Para finalizar el alcohol es concentrado en una columna rectificadora hasta 96 ° GL aproximadamente. Las muestras de este alcohol son analizadas tanto química como sensorialmente con el objetivo de identificar la calidad del alcohol producido.

#### Equipos utilizados en el proceso de elaboración del producto.

- i. Fermentadores de acero inoxidable.
- ii. Columnas de Destilación de acero inoxidable.
- iii. Esterilizadores
- iv. Centrifugas
- v. Tanques de acero inoxidable para almacenamiento y mezcla del producto

#### Diagrama de flujo del proceso productivo.



3. N° ANÁLISIS:	10000020083-84	4. VOLUMEN (L A.A.):	20000	5. TAMBOR:	-
6. N° TAMBORES:	-	7. CISTERNA:	X	8. ANALISTA:	Eloy Mijares
<b>I. ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS:</b>					
9. ANÁLISIS	10. MÉTODO DE ENSAYO	10. UNIDADES	11. RESULTADOS	12. ESPECIFICACIONES	
				MÁXIMO	MÍNIMO
FUERZA REAL	ME IYC 001	°GL	96,0	96,6	95,8
pH (20 °C)	ME IYC 005	U	6,8	8,0	6,0
TIEMPO DE PERMANGANATO	ME IYC 012	Min.	50	65	45
DENSIDAD (20/20)	ME IYC 011	g/mL	0,8081	0,8090	0,8030
<b>13. CROMATOGRAFÍA:</b>					
ALDEHIDOS	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	1,796	5,000	0,000
ACETATO DE METILO	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	0,000	3,000	0,000
ACETATO DE ETILO	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	0,101	3,000	0,000
METANOL	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	3,010	5,000	0,000
2- BUTANOL	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	0,000	3,000	0,000
N-PROPANOL	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	0,000	1,500	0,000
ALCOHOL ISOBUTILICO	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	0,000	2,000	0,000
ACTIVO AMILICO	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	0,000	1,000	0,000
TOTAL	ME IYC 014	mg/100 mL A.A.	4,908	23,500	0,000
<b>II. EVALUACIÓN SENSORIAL:</b>					
COLOR	INCOLORO				
ASPECTO	LÍQUIDO CLARO, NO PRESENTA TURBIEDAD AL SER DILUIDO CON AGUA DESMINERALIZADA				
OLOR	LIBRE DE OLORES EXTRAÑOS A ALTAS Y BAJAS CONCENTRACIONES				
SABOR	CAÑOSO, AMARGO, LIGERO DULCE.				
SOLUBILIDAD EN AGUA	EN TODAS LAS PROPORCIONES				
CALIDAD	OK				

<b>3. PRODUCTO:</b>	Alcohol Potable	<b>FECHA DE EMISIÓN:</b>	14/08/2019
<b>VOLUMEN REAL (L):</b>	0,35	<b>DESTINO:</b>	Polini Group Italia SRL
<b>ANALISTA:</b>	José Rangel	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b>	14/08/2019
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	1029	<b>CÓDIGO:</b>	8704

#### 6. ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS

7. CARACTERÍSTICAS	8. UNIDAD	9. CRITICIDAD	10. MÉTODO DE ENSAYO	11. ESPECIFICACIÓN		11. RESULTADOS
				MAX	MIN	
Fuerza Real	°GL	A	ME IYC 001	94,20	93,80	94,00
pH	U	B	ME IYC 002	8,00	6,00	6,41
Acidez Total	mg Acido Acetico/100ml AA	B	ME IYC 002	10,00	0,00	0,00

#### 12. CROMATOGRAFÍA

13. CARACTERÍSTICAS	14. UNIDAD	15. CRITICIDAD	10. MÉTODO DE ENSAYO	17. ESPECIFICACIÓN		18. RESULTADOS
				MAX	MIN	
Acetaldehídos	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	5,0000	0,0000	1,7952
Acetato de Metilo	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	2,5000	0,0000	0,0000
Acetato de Etilo	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	2,5000	0,1000	1,4759
Metanol	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	3,0000	0,1000	3,4287
Z-butanol	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	1,0000	0,0000	0,0000
n-propanol	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	4,5000	0,0000	2,8853
Iso-butanol	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	4,5000	0,0000	4,1462
Activo Amilico	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	6,0000	0,0000	5,6362
Total Congenericos	mg/100ml AA	B	ME IYC 014	29,0000	0,2000	19,3675

#### 19. EVALUACIÓN SENSORIAL

20. CARACTERÍSTICAS	21. METODO DE ENSAYO	22. CRITICIDAD	23. ESPECIFICACIONES			24. RESULTADOS	
			SABOR	AROMA	COLOR	C	N/C
EVALUACIÓN SENSORIAL DEL ALCOHOL	ME ASC 020	A	Característico, libre de sabores extraños a altas y bajas concentraciones	Característico libre de sustancias	Incoloro	X	