


A. PROCEDIMIENTO

	FOLIARES COLOMBIANOS			
	PROCEDIMIENTO: PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN			
	Código: P5.P.02	Versión: 01	Vigencia: 17.06.2008	Página 1 de 3

1. OBJETO

Establecer el procedimiento para Programar y ejecutar la producción en FOLCOL Ltda.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a los procesos de ventas, gerencia, producción y al personal en ellos involucrado


3. CONDICIONES GENERALES

3.1 La programación de la producción se realiza en los primeros 3 días hábiles del mes por parte del Jefe de Producción.

3.2 Los datos para programar la producción serán los consolidados de Gerencia Ventas y bodega.

3.3 Los tiempos de entrega de la producción no podrán ser mayores a 8 días.


3.4 La programación en FOLCOL LTDA. es semanal.

	FOLIARES COLOMBIANOS			
	PROCEDIMIENTO: PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN			
	Código: P5.P.02	Versión: 01	Vigencia: 17.06.2008	Página 2 de 3

4. CONTENIDO

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Definir la producción mensual	En reunión de gerencia y ventas, se define las necesidades de productos en las diferentes zonas y es consolidado por gerencia.	Gerencia	P4.F.06
Verificar inventario	En acuerdo de Gerencia y producción, se verifica las existencias, si hay se despachan los productos solicitados y si no se hace requisición a producción	Gerencia Jefe de Producción	Kárdex P5.F.10 P5.F.02
Revisión materia prima, material de empaque o acondicionamiento	Si es necesario realiza un pedido de materia prima, material de empaque o acondicionamiento, se deberá seguir todos los pasos respectivos de pedido de materia prima material de empaque o acondicionamiento.		P5.I.04 P5.F.18 P7.I.01 P7.I.02 P5.F.41
Verificar mantenimiento	Realizar una inspección visual y de las hojas de vida de los equipos	Jefe de producción	P5.F.14

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
	mensualmente		
Generar orden de producción	Con base en los consolidados totales de gerencia, ventas y bodega, elaborar la orden de producción, orden de consumo y las salidas de almacén de materia prima.	Jefe de producción	P4.F.06 P5.F.03 P5.F.10 P5.F.02 P5.F.14 P5.F.26 P5.F.45
Implementar Producción	Con el personal previamente informado capacitado, materia prima, material de acondicionamiento liberado, maquinaria y equipo en buen estado y calibrado, elementos de seguridad industrial, iniciar Producción.	Jefe de producción Operarios	P5.F.05

	FOLIARES COLOMBIANOS			
	PROCEDIMIENTO: PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN			
	Código: P5.P.02	Versión: 01	Vigencia: 17.06.2008	Página 3 de 319

5. ANEXOS

- 5.1** Anexo 01: Requisición Producto terminado Ventas y Gerencia a Producción P4.F.06
- 5.2** Anexo 02: Toma de Muestra, Control de Calidad Interno y Externo, liberación de Materia Prima y Material de Acondicionamiento P5.I.04
- 5.3** Anexo 03: Requisición Producto terminado Bodega a Producción P5.F.02
- 5.4** Anexo 04: Salida Almacén materia prima a Producción P5.F.03
- 5.5** Anexo 05: Requisición material de empaque y acondicionamiento P5.F.04
- 5.6** Anexo 06: Cronograma de producción (Tablero) P5.F.05
- 5.7** Anexo 07: Existencia mínima Producto terminado en Bodega P5.F.10
- 5.8** Anexo 08: Cuaderno de producción P5.F.14
- 5.9** Anexo 09: Registro Análisis Materia Prima, Material de Acondicionamiento y Liberación (Diag. Shewart) P5.F.18
- 5.10** Anexo 10: Orden de Consumo P5.F.26
- 5.11** Anexo 11: Registro liberación materia prima, material de acondicionamiento a producción P5.F.41
- 5.12** Anexo 12: Orden de producción P5.F.45
- 5.13** Anexo 13: Evaluar y seleccionar proveedores P7.I.01
- 5.14** Anexo 14: Reevaluar y eliminar proveedores P7.I.02
- 5.15** Anexo 15: Kárdex Producto terminado programa Fénix

B. INSTRUCTIVO

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 1 de 13

1. CONTENIDO

4.1 PRODUCCIÓN DE FOLKABO

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Liberar	Para iniciar Producción la materia prima debe estar liberada.	Jefe de Producción	P5.I.04 P5.F.18
Pesar	De acuerdo a la requisición de producción, se procede a realizar balance y pesaje de las cantidades necesarias de materia prima e insumos.	Operarios	P5.F.03
Clasificar	Después de pesada, se clasifica la Materia Prima de acuerdo a: ácidos y bases.	Operarios	P5.F.14
Alimentar ácidos y Bases al reactor (mezcla total).	Habiendo pesado las materias primas necesarias para el proceso se procede al mezclado total durante 15 o 20 minutos aproximadamente, esta operación termina cuando se produce la reacción química de neutralización a una temperatura	Operarios	P5.F.11

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
	mayor a 95° C y generación de vapor.		
Dejar reposar y procesar	Esta operación tiene por finalidad establecer un equilibrio de humedad entre el compuesto recién formado y su medio ambiente. Este proceso se realiza durante 12 horas a temperatura ambiente.	Operarios	P5.F.11
Secar	Esta operación permite llevar al sólido húmedo hasta un nivel de humedad no mayor al 10%. Esta se realiza mediante secado estacionario en bandejas con una corriente de aire caliente no excediendo los 110° C.	Operarios	P5.F.11
Moler	Esta se realiza en un molino de martillos con un periodo de residencia de 1 Kg. por minuto aproximadamente, a través de una malla 100 mesh.	Operarios	P5.F.12
Controlar pH, solubilidad y humedad.	Habiendo realizado la molienda, se procede al control de pH y solubilidad.	Control calidad	P5.F.40 P5.L.01 P5.L.02 P5.L.03
Rotular y empacar	Liberado el producto, se procede al rotulado y empaque.	Operarios	P5.F.13 P5.F.45
Almacenar	Cumplidos todos los pasos anteriores, se procede al almacenamiento en bodega.	Almacenista	P5.F.07

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 3 de 13

4.2 PRODUCCIÓN DE VI-TAFOL

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Liberar	Para iniciar Producción, la materia prima debe estar liberada.	Jefe de Producción	P5.I.04 P5.F.18
Pesar	De acuerdo a la requisición de producción, se procede a realizar balance y pesaje de las cantidades necesarias de materia Prima e insumos.	Operarios	P5.F.03
Clasificar y Ordenar	Después de pesado se clasifica la Materia Prima de acuerdo a: ácidos, bases, sales, agentes de quelación, reguladores de pH y óxidos.	Operarios	P5.F.14
Alimentar y mezclar de ácidos y Bases al reactor.	Esta operación debe realizarse en presencia de agua de dilución. Esta no excederá un volumen de 200 Lts. El flujo no deberá ser mayor a 25 Kilos en 10 minutos para evitar riesgo de explosión.	Operarios	P5.F.15
Hacer disolución de sales	Como la reacción anterior ácido – base genera calor, este último se utiliza para la disolución de las sales.	Operarios	P5.F.15

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Hacer ajuste y medición de pH	Con el 75% de la Matera Prima adicionada se procede a hacer un análisis del producto en proceso (ver instructivo), si este paso no se cumple, no continúe.	Control de Calidad	P5.L.01 P5.F.39
Hacer Quelación de elementos menores	En este paso se procede a quelatar los elementos calcio, magnesio, Zinc, Cobalto, Níquel, Cobre, hierro y Manganeso, para lograr lo anterior se disuelven los anteriores elementos en un volumen no mayor de 200 litros y se secuestran por medio de los agentes de quelación	Operarios	P5.F.14
Hacer Prueba de Quelación	Con el pH conforme se procede a realizar la prueba de quelación.	Control de Calidad	P5.L.04 P5.I.04 P5.F.39
Hacer Mezcla y aforo final	Asegurando la prueba de quelación, se procede al mezclado de los elementos menores más todo el contenido del reactor. En este punto se realiza una inspección o recuento de todas las materias primas utilizadas para la formulación. Verificado todo lo anterior, se procede al aforo y liberación final. Hacer prueba de picnometría.	Operarios	P5.F.14 P5.L.05 P5.F.39
Rotular y empacar	Liberado el producto, se procede al rotulado y empacado.	Operarios	P5.F.13
Almacenar	Cumplidos todos los pasos anteriores, se procede al almacenamiento en bodega.	Almacenista	P5.F.07

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 5 de 13

4.3 PRODUCCIÓN DE FOSKAPRIM

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Liberar	Para iniciar Producción la materia prima debe estar liberada.	Jefe de Producción	P5.I.04 P5.F.18
Pesar	De acuerdo a la requisición a producción, se procede a realizar balance y pesaje de las cantidades necesarias de materia Prima e insumos.	Jefe de Producción Operarios	P5.F.03
Clasificar	Después del pesado se clasifica la Materia Prima de acuerdo a: ácidos y bases.	Operarios	P5.F.14
Alimentar Bases al reactor	Esta operación deberá realizarse siempre con el agua de dilución (200 L) presente en el reactor. Se debe hacer siempre fraccionada en un flujo no mayor de 25 Grs. en 5 minutos.	Operarios	P5.F.15
Alimentar el ácido	Esta alimentación debe hacerse al reactor en forma continua, no mayor a 1.20 Kg. por minuto. Todo lo anterior con el fin de evitar todo riesgo	Operarios	P5.F.15

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
	<p>de explosión.</p> <p>Después de iniciada la operación, ningún operario deberá encontrarse en la zona de reacción. En caso de falla eléctrico, deberá suspenderse automáticamente la alimentación de ácido al reactor.</p>		
Enfriar	Como la reacción anterior genera calor, este deberá desalojarse del reactor mediante agua de enfriamiento, en hora y media de proceso, la temperatura debe caer de 105 a 35° C. en el proceso.	Operarios	
Ajustar y medir pH	Remitirse a la prueba de laboratorio: Análisis Producto en proceso Prueba de pH.	Laboratorio	P5.L.01 P5.F.38
Hacer Mezcla y aforo final	Después de medido y ajustado el pH, se realiza una inspección o recuento de todas las materias primas utilizadas para la formulación. Verificado todo lo anterior, se procede al aforo y liberación final. Hacer prueba de picnometría.	Operarios	P5.F.14 P5.L.05 P5.F.38
Controlar pH y solubilidad	Habiendo realizado la mezcla, se procede al control de pH y solubilidad.	Laboratorio	P5.L.02 Análisis de producto

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
			en proceso y Liberación P5.P.03 P5.F.38
Rotular y empaçar	Habiendo verificado la liberación, se procede al rotulado y empaque. (Ver instructivo).	Operario	P5.F.13
Almacenar	Cumplidos todos los pasos anteriores, se procede al almacenamiento en bodega. (Ver instructivo).	Operario	P5.F.07

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 8 de 13

4.4 PRODUCCIÓN DE FOLCOAGUAS

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Liberar	Para iniciar Producción la materia prima debe estar liberada.	Jefe de Producción	P5.I.04 P5.F.18
Pesar	De acuerdo a la requisición de producción, se procede a realizar balance y pesaje de las cantidades necesarias de materia Prima e insumos.	Operarios	P5.F.03
Clasificar	Después de pesada, se clasifica la Materia Prima de acuerdo a: agentes secuestrantes, reguladores de pH.	Operarios	P5.F.14
Hacer Alimentación de agentes secuestrantes y reguladores de pH al trompo mezclador (mezcla total).	Habiendo pesado las materias primas necesarias para el proceso se procede al mezclado total entre 20 a 40 minutos aproximadamente en el trompo mezclador.	Operarios	P5.F.32
Dejar reposar.	Esta operación tiene por finalidad establecer un equilibrio de humedad entre los componentes de la mezcla debe ejecutarse sin abrir el trompo mezclador durante 20 minutos,	Operarios	P5.F.32

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
	esta operación además garantiza la no salida de polvos en el momento de la apertura del sistema.		
Llenar tolva empacadora.	Esta operación permite llevar la mezcla al sistema de llenado con la cual se alimenta el sistema de empacado.	Operarios	P5.F.32
Verificar el sistema de vacío	Esta operación asegura que el sistema de vacío este dentro del rango establecido (0.01 bar), para garantizar la estabilidad del producto durante su permanencia en las estanterías antes de la venta al público.	Operarios	P5.F.32
Controlar el pH y el poder secuestrante y humedad.	Habiendo realizado la mezcla y transcurrido el tiempo de reposo, se procede al control de pH, poder secuestrante, humedad y solubilidad. Ver pruebas de laboratorio	Control calidad	P5.F.34 P5.L.01 P5.L.02 P5.L.03 P5.L.09
Rotular y empacar	Liberado el producto, se procede al rotulado y empaque, según la orden de producción, designar el lote de producción.	Operarios	P5.F.13
Almacenar	Cumplidos todos los pasos anteriores, se procede al almacenamiento en bodega, según el plano de ubicación del producto terminado en la bodega	Almacenista	P5.F.07 P5.F.08

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 10 de 13

4.5 PRODUCCIÓN DE PEGAFOL

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
Liberar	Para iniciar Producción la materia prima debe estar liberada.	Jefe de Producción	P5.I.04 P5.F.18
Pesar	De acuerdo a la requisición de producción, se procede a realizar balance y pesaje de las cantidades necesarias de materia Prima e insumos.	Operarios	P5.F.03
Clasificar y Ordenar	Después de pesado se clasifica la Materia Prima de acuerdo a: surfactantes, humectantes y antiespumantes.	Operarios	P5.F.14
Limpiar reactor	Lavar con detergente y solución de hidróxido de sodio al 10% el reactor, los baldes, las canecas y aparatos de medición y empaque para asegurar el desgrasado total de las superficies que van entrar en contacto con la mezcla al momento de realizar la producción y así garantizar la conservación de las propiedades surfactantes y la integridad del producto final elaborado.	Operarios, control calidad.	P5.F.14
Alimentar y mezclar	Realizar esta operación en presencia de agua de dilución.	Operarios	P5.F.33

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO y/o REGISTRO
surfactantes, humectantes y antiespumantes al reactor.	Esta no excederá un volumen de 200 Lts y se procederá en el orden de mezclado siguiente; surfactantes, humectantes agente antiespumante.		
Homogenizar la mezcla.	Esta operación tiene por objeto homogenizar todos los componentes de la mezcla y agitar en el reactor durante 10 min.	Operarios	P5.F.33
Pruebas producto en liberación.	Con la mezcla homogenizada y aforada al 90 %, realizar las pruebas de caída en tensión superficial según manual de calidad.	Control de Calidad	P5.L.10 P5.F.35
Ajuste y aforo	Si las pruebas de producto en proceso se encuentran entre los márgenes establecidos, liberar y aforar el reactor. Si no se procede a realizar el ajuste de materia prima y nuevamente las pruebas de liberación.	Operarios	P5.F.14
Rotular y empacar	Liberado el producto, se procede al rotulado y empacado y designar el lote de producción.	Operarios	P5.F.13
Almacenar	Cumplidos todos los pasos anteriores, se procede al almacenamiento en bodega.	Almacenista	P5.F.07

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 12 de 13

5. ANEXOS

- 5.1** Anexo 1: Salida almacén materia prima a Producción P5.F.03
- 5.2** Anexo 2: Entrada de producto terminado a bodega P5.F.07
- 5.3** Anexo 3: Registro producción FOLKABO P5.F.11
- 5.4** Anexo 4: Control Molienda P5.F.12
- 5.5** Anexo 5: Designación lote de producción P5.F.13
- 5.6** Anexo 6: Cuaderno de producción P5.F.14
- 5.7** Anexo 7: Registro producción VI -TAFOL y FOSKAPRIM P5.F.15
- 5.8** Anexo 8: Registro Análisis Materia Prima, Material de Acondicionamiento y Liberación (Diagrama de SHEWART) P5.F.18
- 5.9** Anexo 9: Registro de producción FOLCOAGUAS P5.F.32
- 5.10** Anexo 10: Registro producción PEGAFOL P5.F.33
- 5.11** Anexo 11: Registro Toma de muestra producto en liberación FOLCOAGUAS P5.F.34
- 5.12** Anexo 12: Registro Toma de muestra producto en liberación PEGAFOL P5.F.35
- 5.13** Anexo 13: Registro Toma de muestra producto en liberación FOSKAPRIM P5.F.38
- 5.14** Anexo 14: Registro Toma de muestra producto en liberación VI-TAFOL P5.F.39

	FOLIARES COLOMBIANOS LTDA.			
	INSTRUCTIVO: PRODUCCIÓN FOLKABO, VI-TAFOL, FOSKAPRIM, FOLCOAGUAS y PEGAFOL			
	Código: P5.I.02	Versión: 02	Vigencia: 01.06.2008	Página 13 de 13

5.15 Anexo 15: Registro Toma de muestra producto en liberación FOLKABO P5.F.40

5.16 Anexo 16: Toma de muestra, análisis y registro, control de calidad interno y externo, liberación de materia prima y material de acondicionamiento P5.I.04

5.17 Anexo 17: Análisis de producto en proceso Prueba de pH P5.L.01

5.18 Anexo 18: Análisis de producto en proceso Prueba de Solubilidad P5.L.02

5.19 Anexo 19: Análisis de producto en proceso Prueba de Humedad P5.L.03

5.20 Anexo 20: Análisis de producto en proceso Quelación P5.L.04

5.21 Anexo 21: Análisis de producto en proceso Prueba de Picnometría P5.L.05

5.22 Anexo 22: Determinación de Pureza Ácido Fosfórico P5.L.06

5.23 Anexo 23: Determinación de Pureza Ácido Nítrico P5.L.07

5.24 Anexo 24: Determinación de la concentración de una solución de Amoníaco P5.L.08

5.25 Anexo 25: Análisis de producto en proceso prueba de tensión superficial P5.L.10

5.26 Anexo 26: Análisis de producto en proceso Prueba de poder Secuestrante. P5.L.09

5.27 Anexo 27: Análisis de producto en proceso y liberación P5.P.03

5.28 Anexo 28 Orden de producción y liberación P5.F.45

