

 <b>INDIQUIMICA S.A.</b>	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MSDS</b>	<b>CÓDIGO</b>	R7-PSS-4
		<b>VERSIÓN</b>	3
		<b>FECHA</b>	05/05/2016
		<b>PÁGINA</b>	Página 1 de 5

## 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	<b>CÓDIGO</b>
CELLULASE ACD ULTRA	A.Z-15
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Enzima Celulasa Ácida súper concentrada	
<b>FABRICANTE</b>	<b>TELÉFONOS DE EMERGENCIA Y LÍNEAS DE CONTACTO</b>
<b>INDIQUÍMICA S.A</b> Sta. Rosa, Sector San José y González Suárez (Diagonal Ecuatran) Ambato-Ecuador	<b>Línea única de emergencias</b> 911 <b>Dpto. SSAC INDIQUÍMICA</b> (593)- 3 2755074 - 3 2755675 - 3 2755677 Email:calidad.sso@indiquimica.com.ec

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD

<b>IDENTIFICACIÓN NFPA</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS MATERIALES HMIS III</b>
<p><b>NIVEL DE RIESGO</b></p> <p>4 - MORTAL 3 - MUY PELIGROSO 2 - PELIGROSO 1 - POCO PELIGROSO 0 - SIN RIESGO</p> <p><b>INFLAMABILIDAD</b></p> <p>4 - DEBAJO DE 25 °C 3 - DEBAJO DE 37 °C 2 - DEBAJO DE 93 °C 1 - SOBRE 93°C 0 - NO SE INFLAMA</p> <p><b>RIESGO ESPECIFICO</b></p> <p>ACID - ÁCIDO ALC - ALCALINO OX - OXIDANTE COR - CORROSIVO ☠ - RADIOACTIVO ☞ - NO USAR AGUA ☣ - RIESGO BIOLÓGICO</p> <p><b>REACTIVIDAD</b></p> <p>4 - PUEDE EXPLOTAR SÚBITAMENTE 3 - PUEDE EXPLOTAR EN CASO DE CHOQUE O CALENTAMIENTO. 2 - INESTABLE EN CASO DE CAMBIO QUÍMICO VIOLENTO 1 - INESTABLE EN CASO DE CALENTAMIENTO 0 - ESTABLE</p>	<p><b>SALUD</b> 2</p> <p><b>INFLAMABILIDAD</b> 1</p> <p><b>PELIGRO FÍSICO</b> 0</p> <p><b>PROTECCIÓN</b> B</p>

## 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE COMPONENTES

**CELLULASE ACD ULTRA** es una formulación de enzima celulasa, contiene agentes dispersantes y preservantes.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los párpados abiertos. Acudir al oftalmólogo si hay molestias
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	En caso de hipersensibilidad a alguno de sus componentes puede producir irritación cutánea. Lavar la zona afectada con agua abundante. Busque atención médica si se desarrolla irritación.
<b>INHALACIÓN</b>	Si es inhalado, trasladar al aire libre. Si no respira, dar respiración artificial.

<b>ELABORADO POR:</b> A LL.	Teléfonos: (593) 32755074 - 3 2755675 -2755677
<b>APROBADO POR:</b> C.CH.	E-mail: calidad.sso@indiquimica.com.ec / www.indiquimica.com.ec Ambato - Ecuador

 <b>INDIQUIMICA S.A.</b>	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MSDS</b>	<b>CÓDIGO</b>	R7-PSS-4
		<b>VERSIÓN</b>	3
		<b>FECHA</b>	05/05/2016
		<b>PÁGINA</b>	Página 2 de 5

	Obtener inmediatamente atención médica.
<b>INGESTIÓN</b>	No provocar el vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Si grandes cantidades de este material se ingiere, llamar inmediatamente al médico.

## 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>PUNTO FLASH</b>	No se ha determinado
<b>AUTO COMBUSTIÓN</b>	No se ha determinado
<b>PRODUCTOS PELIGROSOS GENERADOS POR LA COMBUSTIÓN</b>	Ninguno identificado
<b>MÉTODO DE EXTINCIÓN</b>	Usar cortinas de agua para absorber gases, humos y para refrigerar equipos, contenedores etc. expuestos al fuego.
<b>INSTRUCCIONES CONTRA INCENDIOS</b>	Utilice aparatos de respiración independientes y equipo completo de protección.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

<b>PRECAUCIONES EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL</b>	Absorba el derrame con material inerte (arena seca o tierra). Luego colóquelo en un recipiente para desechos químicos. Diluir con agua abundante. Para pequeñas cantidades: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.
<b>PRECAUCIONES PERSONALES</b>	Asegúrese de usar EPP y contar con equipos de protección adecuados. Para mayor referencia revise el punto 8 de este documento.
<b>INHALACIÓN</b>	Por la composición del preparado puede existir un desprendimiento de gases, las enzimas son proteínas y la inhalación puede provocar sensibilización y causar alergias en personas propensas.
<b>INGESTIÓN</b>	Es dañino si se ingiere. Puede causar una quemadura química y/o irritación gastrointestinal con náuseas y vómito.
<b>PIEL</b>	No hay riesgo bajo condiciones normales de uso industrial. Tras un contacto prolongado puede causar irritación en personas sensibles. Evitar el contacto con heridas. Use guantes.
<b>OJOS</b>	Puede causar irritación. Las salpicaduras pueden causar ardor, dolor y nubosidad temporal de los ojos. Evite ojos y mucosas. Use gafas.
<b>PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES</b>	Tratar de no contaminar fuentes de agua (ríos, lagos, lagunas, etc.). El producto empleado como es recomendado no debe causar efectos adversos para el medioambiente.
<b>MÉTODOS DE LIMPIEZA</b>	La eliminación puede realizarse por barrido, trapeado o aspirado, usando

<b>ELABORADO POR: A LL.</b>	Teléfonos: (593) 32755074 - 3 2755675 -2755677
<b>APROBADO POR: C.CH.</b>	E-mail: calidad.sso@indiquimica.com.ec / www.indiquimica.com.ec Ambato - Ecuador

 <b>INDIQUIMICA S.A.</b>	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MSDS</b>	<b>CÓDIGO</b>	R7-PSS-4
		<b>VERSIÓN</b>	3
		<b>FECHA</b>	05/05/2016
		<b>PÁGINA</b>	Página 3 de 5

	<p>materiales absorbentes de origen orgánico como telas o estopas. Recupere el material utilizable con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o restregando el piso y retirándolo con agua.</p>
--	---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>MANIPULACIÓN</b>	<p>Evitar salpicar o lavar con un chorro de agua a presión. Evite el contacto con los ojos y mucosas; tomar las precauciones adecuadas tomando en cuenta que es un producto enzimático. Usar indumentaria recomendada en la Sección 8. Lávese minuciosamente después de manipular.</p>
<b>ALMACENAMIENTO</b>	<p>Almacenar cerrado, lejos de fuentes de calor o ignición. Mantener en el envase original, bien tapado, en sitio fresco, protegido de la luz y lejos del alcance de los niños. No almacenar cerca de alimentos. Guardar la distancia adecuada con los siguientes productos: Derivados del cloro, álcalis fuertes, oxidantes, explosivos.</p>
<b>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO</b>	<p>Almacenar en lugar fresco y ventilado. Se recomienda almacenarlo a temperatura de 20 a 25°C Después de su uso y fuera de la luz directa del sol. Estable al menos doce meses a 20°C en recipientes cerrados</p>

## 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

<b>RIESGO GENERAL</b>	En condiciones normales de uso y ventilación el producto no es peligroso.
<b>LÍMITE SUPERIOR DE COMBUSTIBILIDAD</b>	No se ha determinado
<b>LÍMITE INFERIOR DE COMBUSTIBILIDAD</b>	No se ha determinado
<b>CONTROLES DE INGENIERÍA</b>	No existen requerimientos especiales de ventilación
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	
<b>PROTECCIÓN OCULAR</b>	Utilice gafas de seguridad de policarbonato. No se deben utilizar lentes de contacto.
<b>PROTECCIÓN DE LA PIEL Y CUERPO</b>	Utilice traje PVC resistente a químicos
<b>PROTECCIÓN MANUAL</b>	Utilice guantes industriales de caucho que le brinde resistencia a los productos químicos.
<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>	Utilice un respirador que le brinde protección contra partículas, aerosoles aceitosos y no aceitosos y vapores orgánicos.
<b>LÍMITES MÁXIMOS DE EXPOSICIÓN</b>	No establecidos para el producto en su totalidad

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>APARIENCIA Y COLOR</b>	Líquido Café oscuro
<b>ELABORADO POR: A LL.</b>	Teléfonos: (593) 32755074 - 3 2755675 -2755677 E-mail: calidad.sso@indiquimica.com.ec / www.indiquimica.com.ec
<b>APROBADO POR: C.CH.</b>	

 <b>INDIQUIMICA S.A.</b>	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MSDS</b>	<b>CÓDIGO</b>	R7-PSS-4
		<b>VERSIÓN</b>	3
		<b>FECHA</b>	05/05/2016
		<b>PÁGINA</b>	Página 4 de 5

<b>OLOR</b>	Ligeramente a fermento
<b>PH PRODUCTO CONCENTRADO</b>	5±0.5
<b>PH A DOSIS DE USO</b>	6,5±0.5
<b>PUNTO DE FUSIÓN (°C)</b>	No Disponible
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN (°C) A 760 MMHG:</b>	No Disponible
<b>PUNTO DE INFLAMACIÓN:</b>	No Disponible
<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:</b>	No Disponible
<b>PRESIÓN DE VAPOR (MMHG):</b>	No Disponible
<b>DENSIDAD DE VAPOR</b>	No Disponible
<b>DENSIDAD (20°C)</b>	1,01 – 1.07 g/ml
<b>SOLUBILIDAD:</b>	Soluble en agua.
<b>COEFICIENTE DE PARTICIÓN N-OCTANOL/AGUA</b>	No Disponible
<b>TEMPERATURA DE AUTO-IGNICIÓN</b>	No Disponible
<b>TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN</b>	No Disponible

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>	Estable bajo condiciones normales de aplicación
<b>RIESGO DE POLIMERIZACIÓN</b>	No ocurriría polimerización peligrosa
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA</b>	Ninguna identificada
<b>MATERIALES INCOMPATIBLES</b>	La descomposición térmica puede producir óxidos de carbono y nitrógeno, y cianuro de hidrógeno.
<b>CONDICIONES A EVITAR</b>	Ácidos fuertes, bases fuertes y agentes oxidantes fuertes.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El producto se produce mediante un microorganismo no patógeno, el producto en si mismo y sus productos de degradación no son tóxicos bajo condiciones normales de uso. Se clasifica como no tóxico.

<b>IRRITACIÓN/CORROSIÓN DE LA PIEL</b>	Provoca Irritación ligera en la piel.
<b>DAÑO/IRRITACIÓN DE LOS OJOS</b>	Puede causar irritación con enrojecimiento y ojos llorosos.

<b>ELABORADO POR: A LL.</b>	Teléfonos: (593) 32755074 - 3 2755675 -2755677 E-mail: calidad.sso@indiquimica.com.ec / www.indiquimica.com.ec
<b>APROBADO POR: C.CH.</b>	

Ambato - Ecuador

 <b>INDIQUIMICA S.A.</b>	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MSDS</b>	<b>CÓDIGO</b>	R7-PSS-4
		<b>VERSIÓN</b>	3
		<b>FECHA</b>	05/05/2016
		<b>PÁGINA</b>	Página 5 de 5

<b>SENSIBILIDAD RESPIRATORIA O DE LA PIEL</b>	Posibles alergias en personas propensas.
---	--

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>IMPACTO MEDIOAMBIENTAL</b>	No se tienen estudios eco-tóxicos como producto final. No se conocen ni esperan daños ecológicos bajo uso normal.
<b>BIODEGRADABILIDAD</b>	Este producto es biodegradable
<b>POTENCIAL BIOACUMULATIVO</b>	No es bioacumulable.
<b>MOVILIDAD EN EL SUELO</b>	Producto soluble en agua, si entra en el suelo se absorberá en sus partículas perdiendo su movilidad.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE DESECHOS

Pequeñas cantidades pueden eliminarse por el desagüe, diluidas en agua. Este producto es Biodegradable en moderadas concentraciones en el agua.

## 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Clasificado como producto no peligroso para el transporte por carretera.

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la Norma Técnica para el control de descargas líquidas de diferentes sectores. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información en esta ficha de seguridad significa una descripción de las exigencias de seguridad del producto y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades. Además nuestro personal técnico estará gustoso de responder preguntas de procedimientos de manejos y usos.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

Generalmente no presenta riesgo a la salud. Todas las personas involucradas en su manejo deberán tener las precauciones necesarias para evitar accidentes por ingestión, inhalación y contacto con la piel. Usar indumentaria: guantes, mascarilla, gafas. En caso de ingestión, acúdase al médico.

<b>ELABORADO POR: A LL.</b>	Teléfonos: (593) 32755074 - 3 2755675 -2755677 E-mail: calidad.sso@indiquimica.com.ec / www.indiquimica.com.ec
<b>APROBADO POR: C.CH.</b>	
Ambato - Ecuador	