

SECCION I IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL	:	NOVALACTOFEN
INGREDIENTE ACTIVO	:	LACTOFEN
NOMBRE QUÍMICO	:	ethyl O[5-(2-chloro-a,a,a-trifluoro-p-toluoxy)-2-nitrobenzoyl]-DL-lactate.
N° CAS	:	77501-63-4
N° ONU	:	3082
TIPO DE FORMULACIÓN	:	CONCENTRADO EMULSIONABLE(EC)
CONCENTRACIÓN	:	24% p/v
GRUPO QUÍMICO	:	DIFENIL ETER
PESO MOLECULAR	:	461.78
FORMULA MOLECULAR	:	C ₁₉ H ₁₅ ClF ₃ NO ₇
CLASE DE USO	:	HERBICIDA POST-EMERGENTE
ACCION	:	DE CONTACTO
CLASIFICACIÓN TOXICOLOGICA	:	II (MODERADAMENTE PELIGROSO) SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA OMS

SECCION II CLASIFICACION DE RIESGO

RIESGOS PARA LA SALUD DE LAS PERSONAS:

LACTOFEN ES LEVEMENTE TÓXICO VÍA TODAS LAS RUTAS DE EXPOSICIÓN (ES DECIR, ORAL, CUTÁNEO E INHALACIÓN), EN LOS ANIMALES DE PRUEBA, EL PRODUCTO TIENE LA CAPACIDAD DE CAUSAR DAÑO DE OJO SEVERO ASÍ COMO LA CORROSIÓN DE LA PIEL.

TOXICIDAD AGUDA: LACTOFEN ES LEVEMENTE A PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO POR INGESTIÓN. ES LEVEMENTE A PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO POR INHALACIÓN Y LEVEMENTE A PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO POR VÍA CUTÁNEA. NINGUNA SENSIBILIZACIÓN DE LA PIEL OCURRIÓ EN EL CERDO DE GUINEA, AUNQUE LA IRRITACIÓN SEVERA DEL OJO FUE OBSERVADA EN EL CONEJO.

LACTOFEN PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN SEVERA DEL OJO Y DE PIEL. LOS EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN SON: ENROJECIMIENTO E HINCHAZÓN DE LA PIEL, Y POSIBLEMENTE LAS QUEMADURAS CORROSIVAS. ES UN IRRITANTE SEVERO DEL OJO, PUEDE CAUSAR DAÑO PERMANENTE A LOS OJOS CON LA SUFICIENTE EXPOSICIÓN.

SECCION III PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

EL LACTOFEN TÉCNICO ES UN SÓLIDO CRISTALINO BLANCO. AUNQUE PUEDE PARECER MARRÓN O BRONCEADO EN LA FORMULACIÓN.

ESTADO FÍSICO	:	LÍQUIDO (LACTOFEN 24%)
APARIENCIA Y OLORES	:	MARRON OSCURO, CARACTERÍSTICO.
CONCENTRACIÓN	:	24% p/v
PESO MOLECULAR	:	461,78
SOLUBILIDAD EN AGUA	:	0,1 mg/L a 20°C
SOLUBILIDAD EN OTROS SOLVENTES	:	s. del ISOPROPANOL, s. de la ACETONA, s. del XILENO.
PUNTO DE FUSIÓN	:	43,9-45,5°C
PRESIÓN DE VAPOR	:	1,1 x 10 al mPa a la -3mPa a 25°C
COEFICIENTE DE PARTICIÓN (OCTANOL/WATER):	:	100,000
COEFICIENTE DE ADSORCIÓN	:	Koc= 10.000

SECCION IV MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

MEDIDAS DE EMERGENCIA A TOMAR SI HAY DERRAME DE MATERIAL:

PARA PERSONAS: AISLAR EL SECTOR AFECTADO, LAS PERSONAS DEBEN UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS.

PARA EL MEDIO AMBIENTE: CONTENER EL DERRAME CON SUSTANCIAS INERTES ACIDIFICADAS (ARENA, TIERRA)

MÉTODO DE LIMPIEZA:

NEUTRALIZACIÓN: AISLAR LA ZONA AFECTADA, SI ES POSIBLE CONTENER EL DERRAME CON SUSTANCIAS INERTES ACIDIFICADAS.

EN RECIPIENTES CLARAMENTE IDENTIFICADOS, FINALMENTE TRASLADAR A UN BOTADERO AUTORIZADO PARA ESTE TIPO DE SUSTANCIAS, DE ACUERDO A LO DISPUESTO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE..

SECCION V ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: ESTABLE DURANTE DOS AÑOS EN ALMACENAMIENTO EN LUGAR FRESCO Y SECO, Y CONSERVANDO EL ENVASE ORIGINAL.

CORROSIVIDAD: NO CORROSIVO PARA EQUIPAMIENTO DE PULVERIZACIÓN.

SECCION VI MANIPULACIÓN, MANOSEO Y ALMACENAMIENTO

SEGUIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD COMUNES Y APROPIADAS PARA PRODUCTOS FITOSANITARIOS.

USAR GAFAS, RESPIRADORES TAPA BOCA, GUANTES, BOTAS Y EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI), DURANTE LA MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO. EVITAR LA EXPOSICIÓN POR INHALACIÓN. EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL, OJOS, NARIZ Y BOCA.

MANIPULACIÓN SOLO POR PERSONAS ADULTAS Y ADIESTRADAS EN EL MANEJO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.

ALMACENAR EL PRODUCTO EN SU ENVASE ORIGINAL, EN LUGARES FRESCOS Y VENTILADOS, AISLADO DE OTROS PRODUCTOS. ALMACENAR LEJOS DE MATERIALES ALTAMENTE ACIDOS O ALCALINOS, AL IGUAL QUE DE MATERIALES OXIDANTES Y REDUCTORES.

MANTENER LOS DEPÓSITOS LIBRES DE GOTERAS Y CON INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROTEGIDAS.

NO ALMACENAR CERCA DE SUPERFICIES CALIENTES O ESPACIOS CON RIESGO DE FUEGO.

NO USAR EQUIPO DE SOLDADURA EN LOS DEPÓSITOS. SE DEBE EVITAR FUMAR, USAR LÁMPARAS Y ENCHUFES QUE NO SEAN APRUEBA DE EXPLOSIONES O EL USO DE CUALQUIER ELEMENTO QUE PUDIESE GENERAR CHISPA.

DEPÓSITOS Y VEHÍCULOS TRANSPORTADORES DEBEN ESTAR EQUIPADOS CON EXTINTORES APROPIADOS PARA COMBATIR INCENDIOS DE ORIGEN QUÍMICO (CO₂, POLVO SECO, ESPUMA ALCOHÓLICA).

TRANSPORTISTAS DEBEN USAR EQUIPO DE SEGURIDAD COMPLETO ANTES DE EXPONERSE A CUALQUIER PRODUCTO QUÍMICO (EN CASO DE ACCIDENTE).

VEHÍCULOS TRANSPORTADORES DEBEN VIAJAR CON MATERIAL ADSORTIVO (VERMICULITA O PERLITA) PARA SUBSANAR DERRAMES EN CASO DE ACCIDENTES (O POR LO MENOS UNA PALA PARA DESACTIVACIÓN CON TIERRA) EVITANDO CONTAMINACIÓN DE CUERPOS ACUÁTICOS.

OTRAS PRECAUCIONES: MANTENER ALEJADO DE LOS NIÑOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS. PREVER LA PROVISIÓN DE AGUA EN EL ÁREA DE TRABAJO A FIN DE DISPONER EN CANTIDAD SUFICIENTE EN CASO DE DERRAME O ACCIDENTE. PREVER LA EXISTENCIA DE LAVAOJOS EN EL ÁREA DE TRABAJO. DISPONER DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA Y MÁSCARAS DE FÁCIL ACCESO EN CASO DE ACCIDENTE.

SECCION VII CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS. SALUD Y MEDIO AMBIENTE

CLASE TOXICOLÓGICA: II (MODERADAMENTE PELIGROSO) SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA OMS

DL₅₀ (ORAL) AGUDA PARA RATAS : > 4.000 mg/Kg (ratas hembras y machos)

DL₅₀ (DERMAL) AGUDA PARA RATAS : >2.000 mg/Kg (ratas hembras y machos)

EFFECTOS SOBRE LA SALUD:

EFFECTOS REPRODUCTIVOS : SEGÚN RESULTADOS DE ESTUDIOS EN LABORATORIO, REALIZADO EN RATAS ES IMPROBABLE QUE EL LACTOFEN CAUSE EFFECTOS REPRODUCTIVOS EN SERES HUMANOS BAJO CONDICIONES NORMALES.

EFFECTOS TERATOGENICOS : NO SE OBSERVARON EFFECTOS FETOTÓXICOS O TERATOGENICOS CON LA DOSIS DIETARIA DE 20 MG/KG/DÍA Y SUPERIOR EN UN ESTUDIO SOBRE CONEJOS DE DURACIÓN NO ESPECIFICADA. ES IMPROBABLE QUE EL LACTOFEN CAUSE EFFECTOS TERATOGENICOS EN SERES HUMANOS BAJO CONDICIONES NORMALES.

EFFECTOS MUTAGENICOS : SEGÚN RESULTADOS REALIZADOS PARA EL ENSAYO DE MUTAGENICIDAD, EL LACTOFEN PRESENTA, SI HUBIERE, MUY POCa ACTIVIDAD DE MUTAGENICIDAD O GENOTOXICIDAD.

EFFECTOS CARCINOGENICOS : SEGÚN ESTUDIOS REALIZADOS EN RATAS ESTA EVIDENCIA INDICA QUE A DOSIS MUY ELEVADAS, EL LACTOFEN PODRÍA PRESENTAR CIERTA ACTIVIDAD CARCINOGENICA.

TOXICIDAD EN ORGANOS : BASADOS EN LOS RESULTADOS INFORMADOS DE LAS PRUEBAS EN RATAS Y CONEJOS, LOS SISTEMAS DE LOS ÓRGANOS POTENCIALMENTE AFECTADOS POR EXPOSICIÓN AL LACTOFEN INCLUÍAN AL HÍGADO Y A LOS RIÑONES.

EFFECTOS ECOLÓGICOS:

EFFECTOS SOBRE AVES : EL LACTOFEN ES PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO PARA LAS ESPECIES DE AVES ESTUDIADAS. EL PRODUCTO FORMULADO TENIENDO UNA

Producto : **NOVALACTOFEN**

OTRAS ESPECIES ACUÁTICAS PODRÍAN SER IMPROBABLES DEBIDO A SU BAJA SOLUBILIDAD EN AGUA. LOS LC₅₀ REPORTADOS DE 96 HORAS PARA EL PRODUCTO FORMULADO, SIN EMBARGO, SON DE 0,49 mg/L Y SUPERIOR A 0,85 mg/L PARA EL PEZ TIPO "BLUEGILL" Y PARA LA TRUCHA ARCOIRIS RESPECTIVAMENTE, INDICANDO TOXICIDAD ELEVADA. LA ELEVADA TOXICIDAD PODRÍA DEBERSE EN GRAN PARTE A LA SOLUBILIDAD DEL AGUA AUMENTADA Y A LA BIODISPONIBILIDAD DEL COMPONENTE EN LA FORMA EMULSIFICADA.

EFFECTOS SOBRE OTROS ANIMALES (ESPECIES NO OBJETIVOS)

: SE HA REPORTADO UN LD₅₀ SUPERIOR A 160 ug/abeja PARA EL COMPONENTE TÉCNICO EN LAS ABEJAS, INDICANDO UNA BAJA TOXICIDAD PARA ESTAS ESPECIES. NO HABÍA NINGUNA INFORMACIÓN DISPONIBLE REFERENTE A LA TOXICIDAD DEL LACTOFEN PARA GUSANOS DE TIERRA U OTRAS ESPECIES NO OBJETIVOS.

SECCION VIII PRIMEROS AUXILIOS

QUIEN REALICE LOS PRIMEROS AUXILIOS DEBE EVITAR TOMAR CONTACTO DIRECTO CON EL PRODUCTO.

INGESTIÓN	: EN CASO DE INGESTIÓN ACCIDENTAL, DAR A BEBER AGUA SOLO SI EL AFECTADO ESTA CONSCIENTE. NO INDUCIR AL VÓMITO, PROCURAR UN MEDICO INMEDIATAMENTE LLEVANDO LA ETIQUETA DEL PRODUCTO.
OJOS	: REMOVER LOS LENTES Y MANTENER LOS OJOS ABIERTOS Y LAVARLOS CON AGUA CORRIENTE Y LIMPIA (MÍNIMO 15 MINUTOS) REQUERIR AUXILIO MÉDICO.
PIEL	: SACARSE LA ROPA CONTAMINADA, LAVÁNDOSE CON AGUA Y JABÓN LAS PARTES EXPUESTAS DEL CUERPO.
INHALACIÓN	: RETIRAR A LA PERSONA AFECTADA AL AIRE FRESCO.
TRATAMIENTO MÉDICO	: APLICAR TRATAMIENTO SINTOMÁTICO.
ANTÍDOTO	: NO TIENE ANTÍDOTO ESPECÍFICO.

SECCION IX INSTRUCCIONES EN CASO DE ACCIDENTE

CUANDO MANIPULE ESTE PRODUCTO UTILICE ROPAS ADECUADAS (PANTALONES Y CAMISAS LARGAS, BOTAS, GUANTES, PROTECTOR FACIAL Y SOMBREROS). EN CASO DE INCENDIO LLAMAR INMEDIATAMENTE A LOS BOMBEROS, NO CORRA NI SE AGITE DEBIDO A QUE EL HUMO LO VA A AFECTAR. EN CASO DE QUE EL PRODUCTO SE DERRAME DETENER EL ESCURRIMIENTO NO PERMITIENDO QUE EL PRODUCTO CONTAMINE CURSOS DE AGUA, CUBRIR CON TIERRA O ASERRÍN.

SECCION X INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

INFORMACIÓN ESPECIAL: TRANSPORTAR EL PRODUCTO EN SU ENVASE ORIGINAL CERRADO Y ASEGURAR LA CARGA, DE MODO DE EVITAR CAÍDAS O DERRAMES. TRASPORTAR EL PRODUCTO SOLO EN VEHÍCULOS ACONDICIONADOS PARA EL MOVIMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS, CON LA ETIQUETA DE TRANSPORTE CORRESPONDIENTE.

Nº ONU: 3082 "SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P."

DIVISIÓN (RIESGO PRINCIPAL): 9

SÍMBOLO (EMBALAJE Y TRANSPORTE): SÍMBOLO (SIETE FRANJAS VERTICALES EN MITAD SUPERIOR): NEGRO, FONDO: BLANCO. NÚMERO 9 EN EL ANGULO INFERIOR.

ETIQUETA:

CLASE TOXICOLÓGICA: II SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA OMS (ETIQUETA CON FRANJA DE COLOR AMARILLO).

SECCION XI OTRAS INFORMACIONES

LA INFORMACIÓN QUE AQUÍ SE PRESENTA SE SUMINISTRA DE BUENA FE, PERO NO INCLUYE GARANTIA ALGUNA IMPLÍCITA O EXPRESA. LA INFORMACIÓN QUE SE ENTREGA EN ÉL ES LA CONOCIDA ACTUALMENTE SOBRE LA MATERIA. CONSIDERANDO QUE EL USO DE ESTA INFORMACIÓN Y DE LOS PRODUCTOS ESTÁ FUERA DEL CONTROL DEL PROVEEDOR, LA EMPRESA NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR ESTE CONCEPTO. DETERMINAR LAS CONDICIONES DE USO SEGURO DEL PRODUCTO ES OBLIGACIÓN DEL USUARIO.