

Material Safety Data Sheet

Section 1. Product and Company Identification

Product Name: NODULATOR® XL Granules for Pea and Lentil
Product Code: CS/CGNXL/PL

Manufacturer Information: Becker Underwood, Inc.
 801 Dayton Avenue
 Ames, Iowa 50010
 Information Phone: (515) 232-5907
 Emergency Phone: Chemtrec (800) 424-9300 or 703 527 3887 (international)

Hazardous Material Information System:

Health	1
Flammability	1
Physical Hazard	0
Personal Protection	X

Section 2. Hazard Identification

Emergency Overview: May cause respiratory tract, eye, and skin irritation.

Potential Acute Health Effects:

- Eyes:* Short term harmful effects are not expected. However, prolonged or repeated contact may result in irritation.
- Skin:* Short term harmful effects are not expected. However, prolonged or repeated contact may result in irritation.
- Inhalation:* Short term harmful effects are not expected. However, prolonged inhalation may lead to respiratory tract irritation.
- Ingestion:* Not an intended route of exposure. Short term harmful effects are not expected. However, ingestion of large quantities may be harmful

Section 3. Composition/Information on Ingredients

The composition of this material is a trade secret. Contains no other components or impurities which will influence the classification with regard to human and environmental risk assessment.

Section 4. First Aid Measures

- Eye Contact:** Immediately flush eyes with water for at least 15 minutes. Prolonged or repeated contact may result in mechanical irritation. Seek medical attention.
- Skin Contact:** Wash with soap and water. If irritation develops consult a physician. Remove and launder contaminated clothing before reuse.
- Inhalation:** If difficulty in breathing occurs, move to fresh air. Seek medical attention if irritation persists.
- Ingestion:** Seek medical attention. Unless advised otherwise, dilute with water or milk.

Section 5. Fire Fighting Measures

- Flash Point:** > 93 °C (200 °F)
- Flammability of Product:** Not a fire or explosion hazard when stored under normal conditions.
- Fire Fighting Media:** Water spray, class A extinguisher.
- Protective Clothing:** No special procedures required besides standard fire fighting procedures.

Section 6. Accidental Release Measures

Clean-Up Procedures: Scoop-up material and place in properly labeled and closed container. Dispose of collected material according to federal, state/provincial and local environmental regulations.

Spills and Leaks: Contain the spill to prevent discharges to surface streams or storm sewers. Material is non-hazardous.

Section 7. Handling and Storage

Handling: General mechanical ventilation can be expected to effectively remove and prevent build up of any dust generated from handling this product in a closed environment. Do not freeze. Protect eyes to prevent contact. Avoid prolonged or repeated exposure to skin.

Storage: Keep container in a dry place inaccessible to children and pets at temperatures above freezing. Keep containers sealed until ready for use.

Section 8. Exposure Control/Personal Protection

Hazardous Components		Occupational Exposure Limits		
Component	CAS Number	OSHA PEL	ACGIH TLV	Weight Percent
Rhizobial cells	Proprietary	15 mg/m ³	15 mg/m ³	Proprietary
Inert Carrier	Proprietary	15 mg/m ³ Total dust 5 mg/m ³ Respirable fraction	10 mg/m ³	Proprietary

Rhizobia are soil bacteria that are not pathogenic to plants or humans.

Engineering controls: General mechanical ventilation can be expected to effectively remove and prevent build up of any dust generated from handling this product in a closed environment.

Personal Protection:

Eyes: Safety glasses are recommended. Have an eye wash station available.
Body: To prevent skin contact use coveralls, apron, boots, or lab coat.
Hands: Avoid skin contact by using chemically resistant gloves.
Respiratory: Use local exhaust to control excessive dust. If excessive dust is present, use appropriate NIOSH/MSHA approved respirator.

Other: Open wounds or skin surface disruptions should be covered with a chemical resistant patch to minimize absorption risks. Clean clothing should be worn daily to avoid possible long-term build up of the product leading to chronic overexposure.

Section 9. Physical and Chemical Properties

Odor	Mild odor	Vapor Density	NA
Color	White to Gray	Evaporation Rate	NA
Physical state	Solid, granules	Specific Gravity (H₂O = 1)	NA
pH	NA	Solubility	NA
Melting/Freezing Point	NA		

Section 10. Stability and Reactivity

Chemical Stability:	This material is chemically stable under normal storage and handling conditions.
Hazardous Decomposition:	When involved in a fire, burning may evolve noxious fumes which may include carbon monoxide, carbon dioxide, nitrous oxides, acetic acid, or other toxic compounds depending on the chemical composition and combustion conditions.
Hazardous Polymerization:	Is not known to occur.
Incompatibility (Materials to Avoid):	Long term storage in direct contact with reactive metals such as aluminum, zinc, copper, nickel, magnesium, etc. Other materials to avoid include strong oxidizing agents. Also avoid extremes in temperature and high humidity.

Section 11. Toxicological Information

Chronic Toxicity:	None known
Mutagenic Effects:	None known
Teratogenic Effects:	None known
Developmental Toxicity:	None known
Acute Effects on Humans:	May cause skin, eye, and respiratory irritation.
Sensitization:	Repeated or prolonged exposure to the substance at concentration above the exposure limits may cause respiratory tract and lung sensitization.
Carcinogenic Effects:	This material is not known to cause cancer in animals or humans.
Existing Medical Conditions Aggravated By Exposure:	May provoke asthmatic response in persons with asthma who are sensitive to airway irritants.

Section 12. Ecological Information

Ecotoxicity:	No data available, however the material is not expected to have any deleterious toxic effect.
Environmental Fate:	No data available regarding the environmental fate or biodegradation.

Section 13. Disposal Considerations

EPA Waste Number:	Non-hazardous waste
Treatment:	Dispose of according to all federal, state/provincial and local environmental regulations.

Section 14. Transport Information

D.O.T. Classification:	Not regulated
IMO/IMDG Classification:	Not regulated
IATA Classification:	Not regulated

Section 15. Regulatory Information

US Federal Regulations:

TSCA Toxic Substances Control Act	All ingredients are listed or exempt from the requirement.
SARA Superfund Amendment and Reauthorization Act	
EPCRA Emergency Planning & Community Right-to-Know Act	
Section 302 Extremely Hazardous Substances	None of the chemicals in this product are listed.
Section 311 and 312 Hazards	<i>Acute:</i> No <i>Chronic:</i> No <i>Fire:</i> No <i>Pressure:</i> No <i>Reactive:</i> No
Section 313 Toxic Chemical Release Inventory	No reportable quantities of toxic chemical(s) subject to the reporting requirements of Section 313 of SARA Title III and of 40 CFR 372 are present
CERCLA Hazardous substances	None of the chemicals in this product have an RQ.
Clean Air Act	This material does not contain any hazardous air pollutants, nor any Class 1, 2 ozone depletors.
Clean Water Act	None of the chemicals in this product are listed as Hazardous Substances, Priority or Toxic Pollutants under the CWA.
California Proposition 65 Carcinogens & Reproductive Toxicity (CRT) List:	No ingredients in this product are known to the State of California to cause cancer or birth defects
OSHA Regulatory Status:	This product is not considered hazardous under the OSHA Hazard Communication Standard (29CFR 1910.1200).

Regulatory Listings

United States (TSCA): Listed
 Canada (CEPA,DSL): Listed

Section 16. Other Information

Revision	Original
Date	August 11, 2011
Supersedes	N/A
Created by	AG

The information is furnished without warranty, representation, inducement or license of any kind, except that it is accurate to the best Becker Underwood's knowledge. Because use conditions and applicable laws may differ from one location to another and may change with time, Recipient is responsible for determining whether the information is appropriate for recipient's use. Since Becker Underwood has no control over how this information may be ultimately used, all liability is expressly disclaimed and Becker Underwood assumes no liability.

NODULATOR® is a Registered Trademark of Becker Underwood.

Fiche signalétique

Section 1. Identification du produit et de la société

Nom du produit : NODULATOR® XL Granules pour Pois et Lentille
Code du produit : CS/CGNXL/PL

Renseignements sur le fabricant : Becker Underwood, Inc.
801 Dayton Avenue
Ames, Iowa 50010
Téléphone (renseignements): (515) 232-5907
Téléphone (urgences): Chemtrec (800) 424-9300 ou 703 527 3887 (international)

Codes HMIS :

Santé	1
Risque d'incendie	1
Physical Hazard	0
Protection personnelle	X

Section 2. Description des risques

Sommaire des dangers : Peut causer l'irritation des voies respiratoires, des yeux et de la peau.

Effets aigus potentiels :

Contact avec les yeux : Aucun effet nocif à court terme n'est prévu. Toutefois, le contact prolongé ou répété peut causer une irritation.

Contact avec la peau : Aucun effet nocif à court terme n'est prévu. Toutefois, le contact prolongé ou répété peut causer une irritation.

Inhalation : Aucun effet nocif à court terme n'est prévu. Toutefois, une inhalation prolongée peut entraîner l'irritation des voies respiratoires.

Ingestion : Voie d'exposition peu probable. Aucun effet nocif à court terme n'est prévu. Toutefois, l'ingestion d'une grande quantité peut être nocive.

Section 3. Composition / Renseignements sur les ingrédients

La composition de ce produit est un secret commercial. Il ne contient aucun autre ingrédient ni impuretés pouvant influencer sa classification en ce qui a trait à l'évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement.

Section 4. Premiers soins

Yeux : Rincer immédiatement les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Le contact prolongé ou répété peut entraîner une irritation mécanique. Obtenir des soins médicaux.

Peau : Nettoyer la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

Inhalation : Si la personne a de la difficulté à respirer, la conduire à l'air frais. Obtenir des soins médicaux si l'irritation persiste.

Ingestion : Obtenir des soins médicaux. À moins de directives contraires, diluer avec de l'eau ou du lait.

Section 5. Mesures de lutte contre les incendies

Point d'éclair : > 93 °C (200 °F)

Inflammabilité : Aucune risque d'incendie ou d'explosion si le produit est entreposé dans des conditions normales.

Moyens d'extinction : Eau pulvérisée, extincteur de classe A.

Protection personnelle : Aucune mesure spéciale n'est requise, mises à part les mesures normales de lutte contre les incendies.

Section 6. Mesures en cas de déversement accidentel

- Nettoyage :** Ramasser et transférer le produit récupéré dans un contenant que l'on aura soin de bien refermer et de bien étiqueter. Éliminer conformément à la réglementation fédérale, provinciale et locale.
- En cas de fuite ou de déversement :** Contenir le produit renversé pour éviter toute contamination des cours d'eau de surface ou des égouts. Ce produit n'est pas dangereux.

Section 7. Manutention et entreposage

- Manutention :** Une ventilation mécanique générale suffit généralement à éliminer et à prévenir l'accumulation des poussières pouvant être générées lorsque ce produit est manipulé dans un endroit clos. Ne pas congeler. Utiliser une protection oculaire pour éviter tout contact avec les yeux. Éviter l'exposition prolongée ou répétée de la peau.
- Entreposage :** Conserver dans un endroit, sec, hors de la portée des enfants et des animaux. Protéger du gel. Garder les contenants scellés jusqu'au moment de les utiliser.

Section 8. Contrôle de l'exposition / Protection personnelle

Ingrédients dangereux		Limites d'exposition		
Ingrédient	Numéro CAS	PEL OSHA	TLV ACGIH	Pourcentage du poids
Cellules rhizobiales	Secret commercial	15 mg/m ³	15 mg/m ³	Secret commercial
Porteur inerte	Secret commercial	15 mg/m ³ (poussières totales) 5 mg/m ³ (fraction respirable)	10 mg/m ³	Secret commercial

Les rhizobiums sont des bactéries du sol qui ne sont pas pathogènes pour les plantes ou les humains.

- Mesures techniques :** Une ventilation mécanique générale suffit généralement à éliminer et à prévenir l'accumulation des poussières pouvant être générées lorsque ce produit est manipulé dans un endroit clos.
- Protection personnelle :**
- Yeux :* Le port de lunettes protectrices est recommandé. La douche oculaire doit être facilement accessible.
 - Vêtements :* Porter une combinaison, un tablier, des bottes ou un sarrau pour prévenir le contact avec la peau.
 - Mains :* Porter des gants résistants aux produits chimiques pour prévenir le contact avec la peau.
 - Appareil respiratoire :* Aucune protection respiratoire n'est requise dans les conditions d'emploi normales. Utiliser une ventilation aspirante locale pour éliminer les poussières excessives. En cas d'émissions importantes de poussières, porter un appareil respiratoire approprié approuvé par le NIOSH/MSHA.
- Autres :** Les plaies ouvertes et les contusions doivent être couvertes avec un pansement résistant aux produits chimiques pour minimiser les risques d'absorption. Porter des vêtements propres quotidiennement pour éviter l'accumulation du produit, qui pourrait causer une surexposition chronique.

Section 9. Propriétés physico-chimiques

Odeur	Odeur douce	Densité de vapeur	Sans objet
Couleur	Blanc - gris	Taux d'évaporation	Sans objet
État physique	Solide, granules	Densité relative (H₂O =1)	Sans objet
pH	Sans objet	Solubilité	Sans objet
Point de fusion/ congélation	Sans objet		

Section 10. Stabilité et réactivité

Stabilité :	Ce produit est chimiquement stable dans les conditions normales d'entreposage et d'utilisation.
Produits de décomposition dangereux :	Quand le produit est impliqué dans un incendie, des fumées nocives peuvent être émises, y compris le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, des oxydes d'azote, l'acide acétique et d'autres composés toxiques, selon les conditions de combustion et la composition chimique.
Polymérisation dangereuse :	Aucune connue.
Incompatibilité (substances à éviter) :	Entreposage prolongé au contact direct de métaux réactifs tels que l'aluminium, le zinc, le cuivre, le nickel, le magnésium, etc. Autres substances à éviter : les oxydant puissants. Éviter les taux d'humidité élevée et les températures extrêmes.

Section 11. Renseignements toxicologiques

Toxicité chronique :	Aucune connue
Mutagénicité :	Aucune connue
Tératogénicité :	Aucune connue
Toxicité foetale :	Aucune connue
Effets aigus chez les humains :	Peut causer l'irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires.
Sensibilisation :	Le contact prolongé ou répété avec cette substance à une concentration supérieure à la limite permise peut entraîner la sensibilisation des voies respiratoires et des poumons.
Carcinogénicité :	Ce produit n'est pas un cancérigène connu chez les animaux ni chez les humains.
Problèmes de santé pouvant être aggravés par l'exposition :	Peut provoquer une crise d'asthme chez les personnes asthmatiques sensibles aux irritants des voies respiratoires.

Section 12. Renseignements écologiques

Écotoxicité :	Aucune donnée n'est disponible, mais ce produit n'est pas censé causer d'effets toxiques dangereux.
Devenir dans l'environnement :	Aucune donnée n'est disponible quant au devenir dans l'environnement ou à la biodégradation.

Section 13. Élimination

N° de déchet EPA :	Déchet non dangereux
Traitement :	Éliminer conformément à la réglementation fédérale, provinciale et locale en matière d'environnement

Section 14. Renseignements sur le transport

Classification T.M.D. (ministère des Transports) :	Non réglementé
Classification OMI/IMDG :	Non réglementé
Classification IATA :	Non réglementé

Section 15. Données sur la réglementation

Réglementation fédérale aux É.-U. :

TSCA Toxic Substances Control Act	Tous les ingrédients de ce produit figurent sur la liste ou sont exemptés des exigences de cette loi.
SARA Superfund Amendment and Reauthorization Act	
EPCRA Emergency Planning & Community Right-to-Know Act	
Section 302 (Substances extrêmement dangereuses)	Aucun des produits chimiques de ce produit ne figure sur cette liste.
Section 311 et 312 Risques	<i>Toxicité aiguë :</i> Non <i>Toxicité chronique :</i> Non <i>Incendie :</i> Non <i>Pression :</i> Non <i>Réactivité :</i> Non
Section 313 (Inventaire des rejets de produits toxiques)	Ce produit ne contient aucun produit chimique inscrit aux sections 313 et 40 CFR 372 en concentration devant être déclarée.
CERCLA (Substances dangereuses)	Il n'y a pas de quantité à déclarer (RQ) pour les ingrédients de ce produit.
Clean Air Act	Ce produit ne contient aucun polluant atmosphérique dangereux ni aucune substance appauvrissant la couche d'ozone de classe 1 ou 2.
Clean Water Act	Aucun des ingrédients de ce produit ne figure sur la liste des substances dangereuses ou des polluants toxiques ou prioritaires du CWA.
Proposition 65 en Californie (cancérogènes et la toxicité reproductive):	Ce produit ne contient aucun produit chimique réputé par l'Etat de la Californie comme causant le cancer ou des dommages à l'appareil reproducteur.
Réglementation OSHA:	Ce produit n'est considéré comme dangereux par l'OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Autres normes réglementaires

États-Unis (TSCA) : Inscrit
 Canada (LI) : Inscrit

Section 16. Autre renseignements

Révision	Original
Date	11 août 2011
Remplace	s/o
Révisé par	AG

Les renseignements contenus dans cette fiche sont fournis sans aucune garantie, représentation, incitation ni licence de quelque nature que ce soit, à part le fait qu'ils sont exacts au meilleur de la connaissance de Becker Underwood. Étant donné que les conditions d'utilisation et les lois applicables peuvent différer d'un endroit à l'autre et peuvent varier avec le temps, il incombe à l'utilisateur de déterminer si ces renseignements sont appropriés pour l'usage qu'il compte faire du produit. Puisque l'utilisation de ces renseignements échappe à l'autorité de Becker Underwood Inc., Becker Underwood Inc. rejette expressément toute responsabilité à cet égard.

Nodulator® est une marque déposée de Becker Underwood.