



# Soileos® Manganese Safety Data Sheet



## SECTION 1: IDENTIFICATION

<b>Product Name:</b>	Soileos® Manganese
<b>Common Name:</b>	Mixed fertilizer
<b>Chemical Description:</b>	Mixed Fertilizer
<b>Recommended Uses:</b>	Fertilizer product - See product label for full directions for use.
<b>Restrictions for Use:</b>	See product label for any potential restrictions on use.
<b>Manufacturer Information</b>	<b>Lucent Bio</b> 130-3333, Bridgeway, Vancouver, British Columbia V5K 1H9 CANADA Information: 778-892-7776 [Monday - Friday 9:00am-5:00pm Pacific Time] www.soileos.com info@lucentbiosciences.com

## SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

<b>Emergency Overview:</b>	Solid. (Granulated solid) Brown. Light brown to dark brown. Without odor. May prove harmful if misused.
<b>GHS Classification Information:</b>	This product is NOT CLASSIFIED AS HAZARDOUS (Hazardous Products Regulations (SOR/2015-17)).
<b>Signal word:</b>	<b>WARNING</b>
<b>Hazard Statement:</b>	May form combustible dust concentrations in air. This fertilizer contains Manganese sulfate and should be used only as recommended. It may prove harmful if misused.
<b>Precautionary Statements:</b>	<b>Prevention:</b> Keep out of reach of children and animals. Wash thoroughly after handling. Wear protective gloves, clothing and eye protection. Read the entire label prior to use. Do not handle it until all safety precautions have been read and understood. <b>Response:</b> IF IN EYES Rinse cautiously with plenty of water for 15 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Call the doctor for treatment advice. IF ON SKIN Rinse with water. IF IN MOUTH Rinse mouth. IF INHALED remove the person to fresh air and keep comfortable for breathing, call the doctor for treatment advice. IF CONCERNED OR IF YOU FEEL UNWELL get medical attention. <b>Storage:</b> Store in a secured, cool, and dry location <b>Disposal:</b> Dispose of contents/container in accordance with Federal, provincial and local regulations.

## SECTION 3: COMPOSITION

Ingredient	Min % (wt)	CAS Reg. #
Cellulose fiber	60%	N/A
Manganese	9%	10034-96-5
Sulphur	5%	10034-96-5
Soluble Potash (K2O)	9%	1310-58-3





---

**SECTION 4: FIRST-AID MEASURES**

<b>Inhalation:</b>	Remove to fresh air. Get medical attention immediately if symptoms occur.
<b>Ingestion:</b>	Wash out your mouth thoroughly and drink plenty of water. Get medical attention if symptoms occur.
<b>Eyes:</b>	Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes (preferably using eyewash equipment) until irritation subsides. Remove contact lenses if able to do it during rinsing. Seek medical attention if irritation persists or if concerned
<b>Skin:</b>	Wash the affected area with soap and water. Rinse thoroughly. Seek medical attention if irritation, discomfort or vomiting persists.
<b>Most important symptoms and effects, acute and delayed:</b>	Diarrhea, Nausea, Vomiting. Adstringent effect on mucous membranes. Metal-fume fever after inhalation of large quantities.
<b>Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:</b>	None.
<b>General information:</b>	Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved and take precautions to protect themselves. In the case of an accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

---

**SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES**

<b>Conditions of flammability:</b>	Flammable
<b>Suitable extinguishing media:</b>	Extinguish with water spray, foam, carbon dioxide or dry chemical.
<b>Unsuitable extinguishing media:</b>	No data available.
<b>Specific hazards arising from the hazardous product:</b>	None determined.
<b>Special protective equipment and precautions for fire-fighters:</b>	Wear Self-Contained Breathing apparatus (SCBA) with a chemical protection suit.

---

**SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

<b>Personal Precautions:</b>	Refer to section 8 for personal protective equipment to be worn while handling this product. Refer to section 13 for instructions on disposal. Provide good ventilation when handling.
<b>Methods and materials for containment and cleaning-up:</b>	Sweep up/collect spills for possible reuse or transfer to suitable waste containers.

---

**SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**

<b>Precautions for safe handling:</b>	Do not taste or swallow. Avoid breathing possible dust. Ensure adequate ventilation during handling and use. Practise good hygiene after using this material, especially before eating, drinking, smoking, using the toilet, or applying cosmetics.
<b>Conditions for safe storage:</b>	Store in a secured, cool, and dry location away from children, animals, food and feed products. Ensure that the storage area is secured. Protect packaging from physical damage. Close any open containers and store the bag upright to avoid spills.

**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION**

<b>Occupational exposure limits:</b>	No exposure limits noted for ingredient(s).
<b>Biological exposure limits:</b>	No biological exposure limits noted for ingredient(s).
<b>Appropriate engineering controls:</b>	Provide general or local exhaust ventilation systems to maintain airborne concentrations below OSHA PELs or other specified exposure limits. Local exhaust ventilation is preferred.  Provide good ventilation. Provide eyewash stations.
<b>Personal protective equipment, eye/face protection:</b>	Wear safety glasses with side shields (or goggles) if there is a risk of contact with eyes.
<b>Personal protective equipment, skin protection:</b>	For prolonged or repeated direct skin contact wear protective gloves. Wear suitable protective clothing. Wash contaminated clothing prior to reuse.
<b>Personal protective equipment, respiratory protection:</b>	For most well-ventilated conditions, no respiratory protection should be needed. If airborne concentrations exceed exposure limits, wear respiratory protective equipment with P2 filters. NIOSH approved dust mask recommended.

**SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

Parameter	Value/Remarks
Appearance	Solid. (Granulated solid. Powder) Brown. Light brown to dark brown.
Odour	Without odour.
Odour threshold	Not determined
pH	8.26
Melting point/ Freezing point	Not applicable
Initial boiling point/ Boiling range	Not applicable
Flash point	Does not flash
Evaporation rate	Not applicable
Flammability (solid; gas)	Not applicable
Lower flammability/ Explosive limit	Not applicable
Upper flammable/ Explosive limit	Not applicable
Vapour pressure	Not applicable
Vapour density	Not applicable
Relative density	Not determined
Solubility	Insoluble
Partition coefficient - n-octanol/water	Not determined.
Auto-ignition temperature	Not available
Decomposition temperature	Not available
Viscosity	Not determined

**SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY**

<b>Reactivity:</b>	Not reactive
<b>Chemical stability:</b>	Stable under recommended storage conditions..
<b>Possibility of hazardous reactions:</b>	Possible development of hazardous combustion gases or vapors possible in the event of fire.
<b>Conditions to avoid:</b>	Avoid the formation of possible dust.
<b>Incompatible materials</b>	Not applicable
<b>Hazardous decomposition products</b>	Not applicable



---

**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION**

<b>Acute toxicity - inhalation:</b>	This product does not have to be classified.
<b>Skin corrosion/irritation:</b>	This product does not have to be classified.
<b>Serious eye damage/irritation:</b>	This product does not have to be classified.
<b>Respiratory sensitisation or skin sensitisation:</b>	This product does not have to be classified.
<b>Germ Cell mutagenicity:</b>	This product does not have to be classified.
<b>Carcinogenic properties:</b>	This product does not have to be classified.
<b>Other toxicological effects:</b>	Sensitization to Material: may cause allergic reaction in rare cases.

---

**SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION**

<b>Toxicity:</b>	None.
<b>Persistence and degradability:</b>	Biodegradable
<b>Bioaccumulative potential:</b>	No bioaccumulation expected.
<b>Mobility in soil:</b>	Not soluble in water.
<b>Other adverse effects:</b>	None.

---

**SECTION 13: DISPOSABLE CONSIDERATIONS**

<b>Waste treatment methods:</b>	Dispose of in accordance with local authority requirements..
---------------------------------	--

---

**SECTION 14: TRANSPORTATION INFORMATION**

<b>UN number:</b>	Not applicable.
<b>UN proper shipping name:</b>	Not applicable
<b>Transport hazard class(es):</b>	Not applicable
<b>Packing group:</b>	Not applicable.
<b>Environmental hazards:</b>	Not applicable
<b>Transport in bulk:</b>	Not applicable
<b>Special precautions:</b>	none.

---

**SECTION 15: REGULATORY INFORMATION**

<b>Waste treatment methods:</b>	Dispose of in accordance with local authority requirements.
---------------------------------	---

---

**SECTION 16: OTHER INFORMATION**

<b>Additional information:</b>	The information presented herein is based on available data and is believed to be correct but does not purport to be all inclusive and shall be used only as a guide. In no way does this represent a guarantee of the properties of the product. Lucent Bio, Inc. shall not be held liable for any damage resulting from the handling or contact with the above product. The user is solely responsible for determining the suitability of any material or product for a specific purpose and for adopting any appropriate safety precautions.
--------------------------------	---



## SECTION 1 : IDENTIFICATION

<b>Nom du produit :</b>	Soileos® Manganèse
<b>Nom commun :</b>	Engrais mixte
<b>Description chimique :</b>	Engrais mixte
<b>Usage recommandé :</b>	Engrais – Voir l'étiquette du produit pour une description détaillée du mode d'emploi.
<b>Restriction d'utilisation :</b>	Voir l'étiquette du produit pour les restrictions possibles d'utilisation.
<b>Fournisseur :</b>	Lucent Bio 207-1425 Marine Drive, West Vancouver, British Columbia V7T 1B9 CANADA Information: 778-892-7776 [lundi à vendredi 9 h 00 à 17 h 00 heure du Pacifique] www.soileos.com info@lucentbiosciences.com

## SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

<b>Aperçu :</b>	Solide. (Engrais de micronutriments en poudre) Brun. Brun pâle à brun foncé. Sans odeur. Peut s'avérer dangereux si mal utilisé.
<b>Classification du produit SGH :</b>	Ce produit N'EST PAS CLASSÉ COMME DANGEREUX (Règlement sur les produits dangereux (DORS/2015-17)).
<b>Mention d'avertissement :</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
<b>Mention de danger :</b>	Peut former des poussières combustibles dans l'air. Cet engrais contient du sulfate de manganèse et doit être utilisé selon les recommandations. Il peut s'avérer néfaste s'il est mal utilisé.
<b>Conseils de prudence :</b>	<b>Prévention :</b> Garder hors de la portée des enfants et des animaux. Bien se laver après manipulation. Mettre des gants, des vêtements et des lunettes de protection. Lire l'étiquette du produit au complet avant l'utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. <b>Intervention :</b> EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, rincer avec précaution à l'eau pendant 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la personne en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin pour des conseils sur le traitement. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU, rincer à l'eau. EN CAS DE CONTACT AVEC LA BOUCHE, rincer la bouche. EN CAS D'INHALATION, amener la personne à l'air frais jusqu'à une respiration confortable s'est rétablie. Consulter un médecin pour des conseils sur le traitement. SI VOUS ÊTES INQUIET OU VOUS NE VOUS SENTEZ PAS BIEN, consultez un médecin. <b>Stockage :</b> Ranger dans un endroit sécurisé, frais et sec. <b>Élimination :</b> Éliminer le contenu ou le récipient selon les recommandations du bureau régional de l'autorité environnementale ayant juridiction.





### SECTION 3 : COMPOSITION

Ingrédient	Min % (poids)	N° CAS
Fibre de cellulose fiber	60%	S. O.
Manganèse	12%	10034-96-5
Soufre	15%	10034-96-5
Potassium	11%	1310-58-3

### SECTION 4 : PREMIERS SOINS

<b>Inhalation :</b>	Amener la personne à l'air frais. Consulter un médecin immédiatement en cas de symptômes.
<b>Ingestion :</b>	Bien rincer la bouche avec de l'eau. Ensuite faire boire beaucoup d'eau. Consulter un médecin en cas de symptômes.
<b>Dans les yeux :</b>	Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières, pour au moins 15 minutes (de préférence une douche oculaire) jusqu'à ce que l'irritation disparaisse. Enlever les lentilles de contact si la personne en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Consulter un médecin si l'irritation persiste ou en cas de doute.
<b>Sur la peau :</b>	Laver la peau avec de l'eau et du savon. Rincer abondamment. Consulter un médecin si l'irritation, l'inconfort ou les vomissements persistent.
<b>Symptômes et effets les plus importants, immédiats et différés :</b>	La diarrhée, la nausée, les vomissements. Effet astringent sur les muqueuses. Fièvre des métaux après l'inhalation de grandes quantités.
<b>Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial :</b>	Ne s'applique pas.
<b>Renseignements généraux :</b>	S'assurer que le personnel médical est averti des substances impliquées et prend les précautions pour se protéger. En cas d'accident ou si vous ne vous sentez pas bien, consultez un médecin immédiatement (si possible lui montrer l'étiquette).

### SECTION 5 : MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

<b>Conditions d'inflammabilité :</b>	Inflammable
<b>Agents extincteurs appropriés :</b>	Éteindre avec de l'eau pulvérisée, de la mousse, du dioxyde de carbone ou les poudres chimiques sèches.
<b>Agents extincteurs inappropriés :</b>	Aucune donnée disponible.
<b>Dangers spécifiques du produit dangereux :</b>	Aucun déterminé.
<b>Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers :</b>	Porter un appareil de protection respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.



---

**SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL**

<b>Précautions individuelles :</b>	Voir la section 8 pour l'équipement de protection individuelle à porter pendant la manipulation de ce produit. Voir la section 13 pour les instructions concernant l'élimination. Manipuler en présence d'une bonne ventilation.
<b>Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage :</b>	Balayer/ ramasser le produit déversé pour une éventuelle réutilisation ou disposer le produit dans des récipients adaptés pour son élimination.

---

**SECTION 7 : MANUTENTION ET STOCKAGE**

<b>Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention :</b>	Ne pas goûter ni avaler. Éviter de respirer la poussière éventuelle. Assurer une ventilation adéquate pendant la manipulation et l'utilisation. Pratiquer une bonne hygiène après avoir utilisé ce produit, surtout avant de manger, de boire, de fumer, d'utiliser les toilettes ou d'appliquer des produits cosmétiques.
<b>Conditions de sûreté en matière de stockage :</b>	Entreposer dans un endroit sécuritaire, frais et sec, à l'écart des enfants, des animaux, de l'alimentation humaine ou animale. S'assurer que l'entrepôt est sécurisé. Protéger le contenant de tout dommage physique. Fermer les récipients ouverts et les stocker verticalement pour éviter tout écoulement.

---

**SECTION 8 : CONTRÔLE D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

<b>Valeurs limites d'exposition professionnelle :</b>	Aucune valeur limite d'exposition indiquée pour les ingrédients.
<b>Indice biologique de l'exposition :</b>	Aucune indice biologique de l'exposition indiquée pour les ingrédients.
<b>Contrôles d'ingénierie appropriés :</b>	Ventiler adéquatement, soit par des moyens naturels ou mécaniques, afin de ne pas excéder les limites d'exposition admissibles d'OSHA ou d'autres limites d'exposition spécifiées. Une ventilation locale par aspiration est préférée. Assurer une bonne ventilation. Assurer l'accès à une douche oculaire.
<b>Mesures de protection individuelle, protection du visage et des yeux :</b>	Porter des lunettes de protection avec écrans latéraux lorsqu'il y a risque de contact avec les yeux.
<b>Mesures de protection individuelle, protection de la peau :</b>	Pour éviter le contact prolongé ou répété avec la peau, porter des gants de protection. Porter un vêtement de protection approprié. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
<b>Mesures de protection individuelle, protection respiratoire :</b>	Dans la plupart des conditions bien ventilées, aucune protection respiratoire ne devrait être nécessaire. Si les limites d'exposition admissibles des concentrations atmosphériques sont excédées, porter un équipement de protection respiratoire avec filtre P2. Un masque anti-poussière approuvé par le NIOSH est recommandé.

## SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Paramètre	Valeur/remarques
Apparence	Solide. (Poudre) Brun. Brun pâle à brun foncé.
Odeur	Sans odeur.
Seuil olfactif	Non déterminé
pH	8.26
Point de fusion/ point de congélation	Sans objet
Point d'ébullition initial / intervalle d'ébullition	Sans objet
Point d'éclair	Aucun point d'éclair
Taux d'évaporation	Sans objet
Inflammabilité (solides et gaz)	Sans objet
Limite inférieure d'explosibilité/ d'inflammabilité	Sans objet
Limite supérieure d'explosibilité/ d'inflammabilité	Sans objet
Tension de vapeur	Sans objet
Densité de vapeur	Sans objet
Densité relative	Non déterminé
Solubilité	Insoluble
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non déterminé
Température d'auto-inflammation	Non disponible
Température de décomposition	Non disponible
Viscosité	Non déterminé

## SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>Réactivité :</b>	Non réactive
<b>Stabilité chimique :</b>	Stable dans les conditions normales d'entreposage.
<b>Risques de réactions dangereuses :</b>	En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.
<b>Conditions à éviter :</b>	Éviter la formation de poussière éventuelle.
<b>Matériaux incompatibles :</b>	Sans objet
<b>Produits de décomposition dangereux :</b>	Sans objet

## SECTION 11 : DONNÉES TOXICOLOGIQUES

<b>Toxicité aiguë – inhalation :</b>	Ce produit ne doit pas être classé.
<b>Irritation et corrosion de la peau :</b>	Ce produit ne doit pas être classé.
<b>Irritation et lésions oculaires graves :</b>	Ce produit ne doit pas être classé.
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée :</b>	Ce produit ne doit pas être classé..
<b>Mutagénicité sur les cellules germinale :</b>	Ce produit ne doit pas être classé.
<b>Cancérogénicité :</b>	Ce produit ne doit pas être classé.
<b>Autres effets toxicologiques :</b>	Sensibilisation au produit : dans de rares cas, peut causer une réaction allergique.



---

**SECTION 12 : DONNÉES ÉCOLOGIQUES**

<b>Toxicité :</b>	Aucune.
<b>Persistance et dégradation :</b>	Biodégradable
<b>Potentiel de bioaccumulation :</b>	Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
<b>Mobilité dans le sol :</b>	N'est pas soluble dans l'eau..
<b>Autres effets nocifs :</b>	Aucun.

---

**SECTION 13 : DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION**

<b>Méthodes de traitement des déchets :</b>	Éliminer conformément aux règlements des autorités locales.
---	---

---

**SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

<b>Numéro ONU :</b>	Sans objet
<b>Désignation officielle ONU :</b>	Sans objet
<b>Classe(s) de danger pour le transport :</b>	Sans objet
<b>Groupe d'emballage :</b>	Sans objet
<b>Dangers environnementaux :</b>	Sans objet
<b>Transport en vrac :</b>	Sans objet
<b>Précautions spéciales :</b>	Aucune

---

**SECTION 15 : INFORMATION SUR LE RÉGLEMENTATION**

<b>Méthodes de traitement des déchets :</b>	Éliminer conformément aux règlements des autorités locales.
---	---

---

**SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS**

<b>Informations supplémentaires :</b>	Les informations présentées ici reposent sur la base des données à disposition et sont tenues pour correctes sans prétendre d'être exhaustives, et seront utilisées comme guide seulement. En aucun cas, cela ne constitue une garantie sur les propriétés du produit. Lucent Bio, Inc. ne peut être tenue responsable de tout dommage résultant de la manipulation ou contact avec le produit susnommé. L'utilisateur est seul responsable de déterminer si le matériel ou le produit convient aux besoins précis et de prendre toutes les mesures de précaution appropriées.
---------------------------------------	--