

SAFETY DATA SHEET

1. Identification:		
Product Identifier:	Perlan®	
Other Means of Identification:	PCPA registration number 29187	
Distributed by:	N.M. Bartlett Inc. 4509 Bartlett Rd, Beamsville, Ontario, L0R 1B1, Canada Tel: 905-563-8261	
Emergency Phone Number:	Chemtrec 1-800-424-9300 (24 hours) Canutec 613-996-6666 (24 hours)	
Recommended Use:	Plant growth regulator solution for improving the shape of red delicious apples by increasing the development of calyx lobes and elongating the fruit.	
Restrictions on Use:	Keep out of reach of children	
2. Hazard(s) Identification (This product is classified as non-hazardous as defined by Hazardous Products Regulations SOR/2015-17):		
Class/Category:	Not Classified	
Route of Exposure:	Most likely exposure routes are dermal and oral.	
Hazards Not Otherwise Classified:	None known	
Signal Word:	None	
Symbol(s):	None	
Hazard Statements:	None assigned	
Precautionary Statements:	Prevention: None assigned Response: None assigned Storage: None assigned Disposal: None assigned	
3. Composition:		
CAS number:	Component:	Percent:
8030-53-3	Gibberellins A ₄ and A ₇ (GA4/7)	1.8%
1214-39-7	6-BA	1.8%
77-92-9	Citric acid	0.3%
The remainder of the mixture is not required to be disclosed by SOR/2015-17		
4. First Aid Measures:		
Inhalation:	Move person to fresh air. If person is not breathing, call 911 or an ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth if possible. Call a poison control center or doctor for further treatment advice	
Eyes:	Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do – continue rinsing. If eye irritation persists get medical advice / attention.	
Skin:	Take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15-20 minutes. Call a poison control center or doctor for treatment advice	
Ingestion:	Call a poison control center or doctor immediately for treatment advice. Have person sip a glass of water if able to swallow. Do not induce vomiting unless told to do so by a poison control center or doctor. Do not give anything to an unconscious person.	
Symptoms/Effects:	Acute: No available information Delayed: No available information	
Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary:	No available information	
5. Fire Fighting Measures:		
Extinguishing Media:	Suitable: Water mist, CO ₂ , foam or dry powder. Unsuitable: High power water jet	

Specific Hazards Arising from the Chemical:	At very high temperatures will decompose to form carbon, nitrogen, compounds and aldehydes.						
Protective equipment and Precautions for Firefighters:	Protective clothing must be worn.						
6. Accidental Release Measures:							
Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures:	See Section 8 "Exposure controls/personal protection"						
Methods for Containment and Clean-Up:	In case of spillage use absorbent materials, e.g. sand or sawdust. Isolate spilled material for safe disposal and collect in sealable poly-lined containers. Ventilate area. See also Section 13. Disposal Considerations.						
7. Handling and Storage:							
Precautions for Safe Handling:	<p>Avoid contact with eyes, skin or clothing. Wash thoroughly with soap and water after handling. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Wear long pants, a long-sleeved shirt, shoes plus socks, chemical-resistant gloves and goggles or a face shield during mixing, loading, application, clean-up, and repair activities.</p> <p>Users should wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.</p> <p>Do not re-enter or allow re-entry into treated areas until 12 hours after application. Do not contaminate feed or food.</p>						
Conditions for Safe Storage:	Avoid contamination of seed, feed and foodstuffs. See also Section 10. Stability and Reactivity.						
8. Exposure Controls/Personal Protection:							
Component Exposure Limits:							
Substance	Canada Ontario		Canada Quebec		Canada Saskatchewan		ACGIH TLV
	ppm STEL	ppm TWA	ppm STEV	Mg/m3 TWAEV	ppm STEL	ppm TWA	8-hr TWA (ST) STEL (C) Ceiling
57-55-6	-	50 (v)	-	-	-	-	
Appropriate Engineering Controls:	No applicable information available.						
Personal Protective Equipment:	<p>Eyes/Face: Wear suitable eye/face protection.</p> <p>Skin: Wear long sleeved shirt and long pants, socks, shoes, and gloves. Remove and wash contaminated clothing before reuse.</p> <p>Respiratory: A respirator is not normally required when handling this substance.</p>						
9. Physical and Chemical Properties:							
Appearance:	Clear colorless liquid						
Odor:	Alcoholic						
Odor Threshold:	No data available						
pH:	4.2 (1% solution)						
Melting Point/Freezing Point:	No data available						
Boiling Point:	368°F (187°C)						
Flash Point:	222°F (106°C) closed cup						
Evaporation Rate:	No data available						
Flammability/Limits:	Not flammable LFL: not applicable UFL: not applicable						
Vapor Pressure:	29.3 Pa @ 20°C (solvent) 5.5 X 10 ⁻⁶ Pa (6-BAP)						

Vapor Density:	No data available
Relative Density:	1.04 g/ml
Solubility (H₂O):	Soluble
Partition Coefficient:	-0.92 log P _{ow} (solvent)
Auto-Ignition Temperature:	743°C (395°C)
Decomposition Temperature:	No data available
Viscosity:	66.5 cSt at 68°F

10. Chemical Stability and Reactivity Information:

Reactivity:	No applicable information available
Chemical Stability:	Stable in original containers for at least 2 years at ambient temperatures (40-70°F)
Possibility of Hazardous Reactions:	No applicable information available
Conditions to Avoid:	Excessive heat
Incompatible Materials:	Strong oxidizing agents
Hazardous Decomposition Products:	No applicable information available

11. Toxicological Information:

Likely Routes of Exposure:	Most likely exposure by dermal or oral route
Symptoms:	Inhalation: Non-irritant Eye: Non-irritant Skin: Non-irritant Ingestion: No data available
Acute Toxicity:	Oral: LD ₅₀ Rat >2,000 mg/kg (EPA category III) Inhalation: LC ₅₀ Rat >5.21 mg/l (EPA category IV) Dermal: LD ₅₀ Rat >2,000 mg/kg (EPA category III)
Skin Corrosion/Irritation:	Non-irritant (rabbit) (EPA category IV)
Serious Eye Damage/Eye Irritation:	Non-irritant (rabbit) (EPA category IV)
Sensitization:	Non-sensitizing (guinea pig)
Germ Cell Mutagenicity:	Not mutagenic (active ingredient)
Carcinogenicity:	None of the components of this product are listed as carcinogens by NTP, IARC or OSHA.
Reproductive/Developmental Toxicity:	No data available.
Specific Target Organ Toxicity:	Single Exposure: No data available Repeated Exposure: No data available

12. Ecological Information:

Ecotoxicity:		
Species:	Exposure Time	LC50/EC50/IC50
Fish	96 hr	LC50 >100 mg/L
Daphnia	48 hr	EC50 1,068 mg/L
Algae	72 hr	EC50 796.6 mg/L
Bird	48 hr	LD50 >2,000 mg/kg
Bee	48 hr	LD50 >82 µg (oral) LD50 >100 µg (contact)
Beneficials	7 day	>23,000 ml product/ha
Earthworm		>1,000 mg product/kg soil dry weight
General - No known toxic effect on wildlife or beneficial insects		
Persistence and Degradability:	Degrades rapidly under biological conditions.	
Bioaccumulation Potential:	No data available.	
Mobility in Soil:	No data available.	
Other Adverse Effects:	None known	

13. Disposal Considerations:

Disposal Instructions:	<p>Do not reuse this container for any purpose. This is a recyclable container, and is to be disposed of at a container collection site. Contact your local distributor/dealer or municipality for the location of the nearest collection site. Before taking to the collection site: Triple- or pressure-rinse the empty container. Add the rinsings to the spray mixture in the tank. Make the empty container unsuitable for further use.</p> <p>If there is no collection site in your area, dispose of the container in accordance with provincial requirements.</p> <p>For information on the disposal of unused, unwanted product, contact the manufacturer and the provincial regulatory agency. Contact the manufacturer and the provincial regulatory agency in case of a spill, and for clean-up of spills.</p>
-------------------------------	--

14. Transport Information:

UN/TDG Proper Shipping Name:	Not applicable
Hazard Class:	Not applicable
UN/TDG Number:	Plant growth inhibitor, modifier or regulator
Packing group:	Not applicable
Marine Pollutant:	No
NMFC Number:	101685/65 Plant growth inhibitor, modifier or regulator, NOIBN

15. Regulatory Information:

DSL/NDSL:	1214-39-7, 77-92-9 and 57-55-6 listed in DSL
TSCA:	All components of this product are either listed or are exempt on the TSCA inventory. The following components of this product are subject to the reporting requirements of Section 12(b) of TSCA: None

This chemical is a pesticide product registered by the Pest Management Regulatory Agency and is subject to certain labeling requirements under federal pesticide law. These requirements differ from the classification criteria and hazard information required for safety data sheets, and for workplace labels of non-pesticide chemicals. Following is the hazard information as required on the pesticide label.

PMRA signal word:	None
Precautionary Statements:	<p>KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.</p> <p>Causes moderate eye irritation. Avoid contact with eyes, skin or clothing.</p> <p>Harmful if swallowed or absorbed through skin. Wash thoroughly with soap and water after handling. Remove and wash contaminated clothing before re-use.</p> <p>Wear long pants, a long-sleeved shirt, shoes plus socks, chemical-resistant gloves and goggles or a face shield during mixing, loading, application, clean-up, and repair activities.</p> <p>Users should wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.</p> <p>Do not re-enter or allow re-entry into treated areas until 12 hours after application. Do not contaminate feed or food. If this pest control product is to be used on a commodity that may be exported to the U.S. and you require information on acceptable residue levels in the U.S., contact www.croplife.ca. Do not contaminate feed or food.</p>
Pictograms/Symbols:	None

16. Other Information:

Product: Perlan
Issue Date: 5/19/17
Version: 4



None	
Issue Date/Version:	5/19/17 version 4
Supersedes:	3/5/16 version 3

FICHE SIGNALÉTIQUE

1. Identification :		
Identificateur de produit :	Perlan®	
Autre moyen d'identification :	N° d'enregistrement de la LPA : 29187	
Distribué par :	N.M. Bartlett Inc. 4509 Bartlett Rd, Beamsville, Ontario, L0R 1B1, Canada Tél. : 905-563-8261	
Numéro de téléphone en cas d'urgence :	Chemtrec 1 800 424-9300 (24 heures) Canutec 613 996-6666 (24 heures)	
Emploi recommandé :	Solution de régulation de croissance des plantes pour améliorer la forme de pommes Red Delicious en augmentant le développement des lobes du calice et en allongeant le fruit.	
Restrictions relatives à l'utilisation :	Garder hors de la portée des enfants.	
2. Identification des dangers (ce produit est classé comme produit non dangereux selon le Règlement sur les produits dangereux DORS/2015-17) :		
Classe/Catégorie :	Non classé	
Voie d'exposition :	La voie dermique et la voie orale sont les voies d'exposition les plus probables.	
Dangers non classés autrement :	Aucun connu	
Mot-indicateur :	Aucun	
Symbole(s) :	Aucun	
Mentions de danger :	Aucun attribué	
Mises en garde :	Prévention : Aucun attribué Réponse : Aucun attribué Conservation : Aucun attribué Élimination : Aucun attribué	
3. Composition :		
Numéro CAS :	Composant :	Pourcentage :
8030-53-3	Gibbérellines A ₄ et A ₇ (GA4/7)	1,8 %
1214-39-7	6-BA	1,8 %
77-92-9	Acide citrique	0,3 %
La divulgation du reste du mélange n'est pas requise par le DORS/2015-17		
4. Mesures de premiers soins :		
Par inhalation :	Emmener la personne à l'air frais. Si la personne ne respire pas, composer le 911 ou une ambulance, puis administrer la respiration artificielle, préférablement de bouche à bouche si cela est possible. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils supplémentaires relatifs au traitement	
Yeux :	Rincer avec soin avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les lentilles de contact, s'il y a lieu et s'il est facile de le faire, puis continuer le rinçage de l'œil. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin.	
Peau :	Enlever les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils supplémentaires relatifs au traitement	
Ingestion :	Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils relatifs au traitement. Si la personne peut avaler, lui demander de boire lentement un verre d'eau. Ne pas faire vomir, sauf si le centre antipoison ou le médecin vous demande de le faire. Ne rien faire prendre à une personne inconsciente.	
Symptômes/Effets :	Aigus : Aucun renseignement disponible Retardés : Aucun renseignement disponible	

Indication qu'une attention médicale immédiate et un traitement spécial sont requis, au besoin :	Aucun renseignement disponible						
5. Mesures de lutte contre les incendies :							
Modes d'extinction :	Approprié : Eau pulvérisée, CO ₂ , mousse ou poudre sèche. Non approprié : Jet d'eau à haute puissance						
Dangers spécifiques associés au produit chimique :	À des températures très élevées, se décompose et forme des composés de carbone et d'azote et libère des aldéhydes.						
Équipement de protection et précautions pour les pompiers :	Des vêtements de protection doivent être portés.						
6. Mesures en cas de déversements accidentels :							
Précautions personnelles, équipement de protection : et procédures d'urgence :	Consulter la section 8 intitulée « Contrôle de l'exposition et protection personnelle »						
Méthodes de confinement et de nettoyage :	Si le produit est renversé, utiliser des matériaux absorbants, tels que le sable ou le bran de scie. Confiner les produits déversés pour les éliminer en sécurité et les insérer dans des contenants étanches doublés de plastique. Ventiler les environs. Voir également la Section 13. Renseignements concernant l'élimination.						
7. Manutention et entreposage :							
Précautions pour une manipulation sécuritaire du produit :	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se laver consciencieusement avec du savon et de l'eau après avoir manipulé le produit. Enlever et nettoyer tout vêtement contaminé avant de le porter à nouveau. Porter des pantalons longs, une chemise à manches longues, des chaussures et des chaussettes, des gants à l'épreuve des produits chimiques, ainsi qu'une protection oculaire pendant les activités de mélange, de chargement, d'application ou de nettoyage ou de réparation. Les utilisateurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer du tabac ou d'aller aux toilettes. Ne pas retourner dans les endroits traités ou permettre à qui que ce soit d'y retourner avant que se soient écoulées 12 heures après l'application. S'assurer de ne pas contaminer la nourriture humaine ni les aliments pour animaux.						
Conditions d'entreposage sécuritaire du produit :	Éviter la contamination des graines, des aliments pour animaux et des produits alimentaires. Voir également la Section 10. Stabilité et réactivité.						
8. Minimisation de l'exposition et protection personnelle :							
Limites d'exposition aux composants :							
Substance	Canada Ontario		Canada Québec		Canada Saskatchewan		ACGIH TLV
	ppm STEL	ppm TWA	ppm STEV	Mg/m ³ TWAEV	ppm STEL	ppm TWA	TWA 8 heures STEL (C) plafond
57-55-6	-	50 (v)	-	-	-	-	
Mesures d'ingénierie appropriées :	Aucune information applicable disponible.						
Équipement de protection individuelle :	Yeux et visage : porter des lunettes ou un masque facial appropriés. Peau : porter une chemise à manches longues et des						

	<p>pantalons longs, des chaussettes, des chaussures et des gants. Enlever et nettoyer tout vêtement contaminé avant de le porter à nouveau. Respiration : un appareil respiratoire n'est normalement pas requis lors de la manutention de cette substance.</p>
--	--

9. Caractéristiques physiques et chimiques :

Aspect :	Liquide incolore transparent
Odeur :	alcool
Seuil olfactif :	Aucune donnée disponible
pH :	4,2 (solution de 1 %)
Point de fusion/de congélation :	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition :	368 °F (187 °C)
Point d'éclair :	222 °F (106 °C) en vase clos
Taux d'évaporation :	Aucune donnée disponible
Flammabilité/Limites :	Ininflammable LII : sans objet LIS : sans objet
Pression de vapeur :	29,3 Pa à 20 °C (solvant) 5,5 × 10 ⁻⁶ Pa (6-BAP)
Densité de vapeur :	Aucune donnée disponible
Densité relative :	1,04 g/ml
Solubilité (H₂O) :	Soluble
Coefficient de partage :	-0.92 log P _{OW} (solvant)
Température d'auto-inflammation :	743 °F (395 °C)
Température de décomposition :	Aucune donnée disponible
Viscosité :	66,5 cSt à 68 °F

10. Renseignements sur la stabilité chimique et la réactivité :

Réactivité :	Aucune information applicable disponible
Stabilité chimique :	Stable dans les contenants originaux pendant au moins 2 ans à la température ambiante (40-70 °F)
Possibilité de réactions dangereuses :	Aucune information applicable disponible
Conditions à éviter :	Chaleur excessive
Substances incompatibles :	Agents comburants puissants
Produits dangereux de décomposition :	Aucune information applicable disponible

11. Renseignements toxicologiques :

Voies d'exposition probables :	La voie dermique et la voie orale sont les voies d'exposition les plus probables.
Symptômes :	Par inhalation : Non irritant Yeux : Non irritant Peau : Non irritant Ingestion : Aucune donnée disponible
Toxicité aiguë :	Orale : DL ₅₀ chez le rat > 2 000 mg/kg (EPA catégorie III) Par inhalation : CL ₅₀ chez le rat > 5,21 mg/kg (EPA catégorie IV) Cutanée : DL ₅₀ chez le rat > 2 000 mg/kg (EPA catégorie III)
Corrosion/Irritation cutanée :	Non irritant (lapin) (EPA catégorie IV)
Dommages oculaires graves/Irritation oculaire :	Non irritant (lapin) (EPA catégorie IV)
Sensibilisation :	Non sensibilisant (cobaye)
Mutagenicité des cellules germinales :	Non mutagène (matière active)
Cancérogénicité :	Aucun des composants de ce produit ne figure dans la liste des cancérogènes de NTP, du CIRC ou d'OSHA.

Toxicité pour la reproduction ou le développement :	Aucune donnée disponible.
Toxicité pour certains organes cibles :	Exposition unique : Aucune donnée disponible Exposition répétée : Aucune donnée disponible

12. Renseignements de nature écologique :

Écotoxicité :		
Espèce :	Durée d'exposition :	CL₅₀/CE₅₀/CI₅₀
Poisson	96 heures	CL ₅₀ > 100 mg/L
Daphnie	48 heures	CE ₅₀ 1 068 mg/L
Algues	72 heures	CE ₅₀ 796,6 mg/L
Oiseau	48 heures	DL ₅₀ > 2 000 mg/kg
Abeille	48 heures	DL ₅₀ > 82 µg (oral) DL ₅₀ > 100 µg (contact)
Espèces utiles	7 jours	> 23 000 ml produit/ha
Ver de terre		> 1 000 mg produit/kg sol en poids sec
Général – Aucun effet toxique connu sur les espèces sauvages ou les insectes bénéfiques		
Rémanence et dégradabilité :	Se dégrade rapidement dans des conditions biologiques.	
Potentiel de bioaccumulation :	Aucune donnée disponible.	
Mobilité dans le sol :	Aucune donnée disponible.	
Autres effets défavorables :	Aucun connu	

13. Renseignements concernant l'élimination :

Instructions pour l'élimination :	<p>Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un site de collecte des contenants. Contacter le distributeur/détaillant local ou la municipalité pour connaître l'emplacement du site de collecte le plus proche. Avant d'apporter le contenant au site de collecte : Rincer le contenant vide à trois reprises ou sous pression. Ajouter l'eau de rinçage au mélange à pulvériser dans le réservoir. S'assurer que le contenant vide et rincé ne peut pas être utilisé à d'autres fins.</p> <p>S'il n'y a pas de site de collecte des contenants dans la région, éliminer le contenant conformément aux exigences provinciales.</p> <p>Pour obtenir des informations sur l'élimination de produit non utilisé et dont on ne veut plus, contacter le fabricant et l'organisme de réglementation provincial. Contacter le fabricant et l'organisme de réglementation provincial en cas de déversement et pour le nettoyage des déversements.</p>
--	---

14. Renseignements touchant le transport :

Appellation réglementaire UN/TMD :	Sans objet
Classe de danger :	Sans objet
Numéro UN/TMD :	Inhibiteur, modificateur ou régulateur de la croissance des plantes
Groupe d'emballage :	Sans objet
Polluant marin :	Non
Numéro NMFC :	101685/65 Inhibiteur, modificateur ou régulateur de la croissance des plantes, NOIBN

15. Renseignements de nature réglementaire :

LIS/LES :	1214-39-7, 77-92-9 et 57-55-6 répertoriés dans la LIS
TSCA :	Tous les composants de ce produit figurent dans l'inventaire de la TSCA ou en sont exemptés. Les composants suivants de ce produit sont assujettis aux exigences de déclaration du paragraphe 12(b) de la TSCA : Aucun

Ce produit chimique est un pesticide enregistré auprès de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA). Il fait l'objet de certaines exigences en matière d'étiquetage en vertu des lois fédérales sur les pesticides. Ces exigences sont différentes des critères de classification et des renseignements requis sur les dangers que doivent contenir les fiches signalétiques et les étiquettes sur les lieux de travail des produits chimiques qui ne sont pas des pesticides. Les renseignements suivants portant sur les dangers doivent être inscrits sur l'étiquette du pesticide.

Mot-indicateur de l'ARLA	Aucun
Mises en garde :	<p>GARDER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.</p> <p>Le produit cause une irritation oculaire modérée. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.</p> <p>Le produit est dangereux si on l'avale ou l'absorbe par la peau. Se laver consciencieusement avec du savon et de l'eau après avoir manipulé le produit. Enlever et nettoyer tout vêtement contaminé avant de le porter à nouveau.</p> <p>Porter des pantalons longs, une chemise à manches longues, des chaussettes et des chaussettes, des gants à l'épreuve des produits chimiques, ainsi qu'une protection oculaire pendant les activités de mélange, de chargement, d'application ou de nettoyage ou de réparation.</p> <p>Les utilisateurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer du tabac ou d'aller aux toilettes.</p> <p>Ne pas retourner dans les endroits traités ou permettre à qui que ce soit d'y retourner avant que se soient écoulées 12 heures après l'application. S'assurer de ne pas contaminer la nourriture humaine ni les aliments pour animaux.</p> <p>Si ce pesticide doit être utilisé sur un produit de base qui pourrait être exporté aux États-Unis et vous avez besoin de renseignements sur les niveaux acceptables de résidus aux États-Unis, veuillez prendre contact avec www.croplife.ca.</p> <p>S'assurer de ne pas contaminer la nourriture humaine ni les aliments pour animaux.</p>
Pictogrammes et symboles :	Aucun
16. Autres renseignements :	
Aucun	
Date de publication/Version :	2017-05-19, version 4
Remplace :	2016-03-05, version 3