



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT

LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 1 • Identification du produit et du fabricant

Nom du produit:	LPS® Electra-X
Numéro(s) de pièce:	00816, C00816
Nom chimique:	Mélange d'hydrocarbures halogénés
Utilisation du produit:	Un mélange de solvants agressifs et ininflammables pour enlever saleté, poussière, vert-de-gris et oxydes des composantes internes des équipements électroniques or de précision tel que les circuits imprimés et des composantes internes des dispositifs électroniques utilisés dans les usines et autres établissements industriels.
Coordonnées du fabricant:	LPS Laboratories, 4647 Hugh Howell Road, Tucker, GA, ÉUA 30084 TÉL: Canada & États-Unis: 1 800 241-8334 À l'extérieur du Canada et des États-Unis: +1 770 243-8800 FAX: Canada & États-Unis: 1 800 543-1563 À l'extérieur du Canada et des États-Unis: +1 770 243-8899
Numéro de téléphone en cas d'urgence:	Chemtrec: Canada & États-Unis: 1 800 424-9300 À l'extérieur du Canada et des États-Unis: +1 703 527-3887
Site web:	http://www.lpslabs.com

Section 2 • Identification des dangers

Cette matière est considérée comme dangereuse selon la norme OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). Ce produit a été classé conformément aux critères de risques définis dans les règlements sur les produits contrôlés et la fiche signalétique du SIMDUT contient tous les renseignements exigés par les règlements sur les produits contrôlés.

Aperçu en cas d'urgence:

Aérosol: DANGER: Nocif ou fatal si avalé. Vapeurs nocives. Contenu sous pression. Nocif si inhalé.

Vrac: Sans objet

Mode(s) de pénétration primaire: Contact cutané et oculaire. Inhalation

Effets aigus potentiels sur la santé:

Yeux: Irritant pour les yeux.

Peau: Une exposition répétitive peut causer un dessèchement ou un craquement de la peau. La portion solvant de ce produit peut aussi être absorbée par la peau et produire des effets de dépression sur le système nerveux central (SNC).

Inhalation: Une forte concentration de vapeurs peut causer maux de tête, stupeur, irritation de la gorge et des yeux et des effets aux reins.

Ingestion: Pas une route d'exposition probable. Si avalé, appeler un médecin immédiatement. Provoquer un vomissement SEULEMENT à la demande d'un médecin. Ne jamais rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT

LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Effets chroniques potentiels sur la santé:

Effets carcinogènes:	NTP: Non	IARC: Non	OSHA: Non	ACGIH: A5 (Non)
Effets mutagènes:	Aucun			
Effets tératogènes:	Aucun			
Organes visés:	Une exposition continue à de fortes concentrations de 1-bromopropane a démontré qu'il pouvait causer de sérieux effets aux systèmes nerveux central et périphérique sur les travailleurs humains (voir section 11).			

Conditions médicales aggravées par l'exposition:

Les personnes avec des maladies préexistantes du système nerveux central (SNC), conditions neurologiques, maladies cutanées, maladies respiratoires chroniques ou avec un fonctionnement affaibli des reins ou du foie devraient éviter l'exposition.

Effets et symptômes:

Démangeaisons des yeux. Un contact répétitif ou prolongé avec la peau peut causer; rougeur, irritation et desquamation de la peau (dermatite). La respiration de fortes concentrations de vapeurs peut causer maux de tête, stupeur, irritation de la gorge et des yeux et effets sur les reins. Perte de sensation et de contrôle moteur.

Section 3 • Composition / Information sur les composants

Composante	No. CAS	Pourcentage massique
1-Bromopropane	106-94-5	50 - 75%
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	811-97-2	25 - 50%
n-Propanol	71-23-8	1 - 5%

Section 4 • Mesures de premiers soins

Contact oculaire:	Vérifier la présence de lentilles de contact et les retirer. Si une irritation ou des rougeurs se manifestent, rincer les yeux sous un léger courant d'eau fraîche et propre pendant au moins 15 minutes. Maintenir les paupières séparées pour assurer une irrigation complète des yeux et des paupières. Ne pas utiliser d'onguent pour les yeux. Recourir immédiatement à du secours médical.
Contact cutané:	Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Bien nettoyer la zone affectée avec de l'eau et un savon doux. Ne pas utiliser d'onguent. Recourir à du secours médical si l'irritation persiste.
Inhalation:	Déplacer immédiatement la victime à l'air frais. Si la victime ne respire plus, commencer immédiatement la respiration artificielle. Si le cœur s'est arrêté, commencer immédiatement la réanimation cardio-respiratoire (RCR). Si la respiration est difficile, recourir immédiatement à du secours médical.
Ingestion:	NE PAS faire vomir à moins que la requête soit demandée par le personnel médical. Ne jamais rien administrer oralement à une personne inconsciente. Si un vomissement spontané est sur le point de se produire, placer la tête de la victime sous le niveau de ses genoux. Si la victime est assoupie ou inconsciente, la placer sur son côté gauche avec la tête penchée. Ne pas laisser la victime seule. Obtenir du secours médical immédiatement.



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT

LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 5 • Mesures de lutte contre l'incendie

Produits de combustion:	Monoxyde de carbone, gaz carbonique, fluorure d'hydrogène et bromure d'hydrogène.	
Danger communs d'incendie:	Une chaleur intense causera l'ébullition du produit, les vapeurs résultantes pourrait causer une rupture explosive des contenants fermés.	
Méthodes pour combattre les incendies:	INCENDIE MINEUR: Utiliser une poudre chimique sèche. INCENDIE MAJEUR: Utiliser du bioxyde de carbone, un voile d'eau, de la fumée ou de la mousse. Refroidir les contenants avec un jet d'eau de façon à prévenir l'accumulation de pression, l'auto ignition et l'explosion.	
Sensibilité à l'impact:	Aucune	Sensibilité à la décharge statique: Aucune
Vêtements protecteurs en cas d'incendie:	Les pompiers doivent utiliser des équipements complets, y compris des appareils respiratoires autonomes à pression positive conformes aux normes NIOSH pour se protéger des dangers potentiels d'une combustion ou d'une décomposition de produits dangereuses et d'un manque d'oxygène. Evacuer l'endroit et combattre l'incendie à partir d'une distance maximale ou utiliser des supports de boyaux d'incendie téléguidés ou des embouts programmables.	

Remarques spéciales sur les dangers d'explosion:

Les aérosols peuvent exploser s'ils sont chauffés, répandre l'incendie et détruire le système de sprinklers.

Section 6 • Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Procédures de retenue:	Déversements et fuites mineurs:	Absorber avec un matériel inerte et disposer selon les normes applicables.
	Déversements et fuites majeurs:	Établir un périmètre de sécurité et contrôler l'accès. Construire une digue loin en avant du déversement liquide pour assurer une collection complète de celui-ci. Ramasser le liquide libre avec des coussins absorbants, du sable ou d'autres matériels absorbants inertes et non-combustible. Placer dans des contenants à rebuts appropriés pour en disposer plus tard.
Procédures de nettoyage:	Ramasser le produit libre et le placer dans un contenant adéquat pour disposition.	
Procédures d'évacuation:	Ventiler l'endroit de la fuite ou du déversement. Garder éloigner les personnes non-protégées ou inutiles.	
Procédures spéciales:	Ventiler l'endroit. Porter un équipement de protection personnel pendant le nettoyage.	

Section 7 • Manipulation et entreposage

Manipulation:	NE PAS permettre au matériel d'entrer en contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection adéquat durant la manipulation. Conserver le contenant fermé. Éviter de respirer les brumes ou les vapeurs. Utiliser seulement avec une ventilation adéquate. Se laver soigneusement après manipulation du produit. Éviter de vaporiser une quantité importante de produit à l'intérieur de moteurs électriques sous tension et autres équipements similaires.
Entreposage:	Conserver les contenants dans un endroit frais et bien ventilé. Entreposer à une température supérieure à 4.4°C (40°F) et inférieure à 49°C (120°F).

Précautions à prendre lors de la manipulation et de l'entreposage:

Entreposer les aérosols comme des aérosols de niveau 1 (NFPA 30B). Entreposer tous les matériaux dans un endroit sec et bien ventilé. Éviter de respirer les vapeurs.



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 8 • Contrôle de l'exposition / Protection individuelle

Directives lors d'une exposition:

Composante	No. CAS	OSHA TWA-PEL	OSHA STEL	ACGIH-TLV	ACGIH-STEL	NIOSH
1-Bromopropane	106-94-5	100 ppm*	Non établie	10 ppm	Non établie	Non établie
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	811-97-2	Non établie	Non établie	Non établie	Non établie	TWA 1000 ppm; OEL - UK
n-Propanol	71-23-8	200 ppm	Non établie	100 ppm	Non établie	200 ppm TWA 250 ppm STEL

*Recommandation du fournisseur

Mesures de contrôle du procédé: Fournir une ventilation générale et/ou locale pour maintenir les concentrations de vapeurs dans l'air sous leurs limites d'exposition au travail respectives.

Équipement de protection personnelle

Protection oculaire: Porter des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux conformes aux législations appropriées. Une fontaine pour nettoyer les yeux et des douches d'urgence sont recommandées.

Protection pour les mains: Utiliser des gants protecteurs résistant aux produits chimiques conformes aux normes appropriées. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournis par le fournisseur des gants.

Protection respiratoire: Si les concentrations dans l'air sont supérieures aux limites d'exposition applicables (listées ci-dessus), utiliser une protection respiratoire approuvé par NIOSH (i.e. cartouche pour vapeurs organiques).

Considérations générales d'hygiène: Se laver soigneusement après la manipulation du produit. S'assurer d'avoir un bain oculaire d'urgence disponible.

Section 9 • Propriétés physiques et chimiques

Apparence:	Liquide	Couleur:	Claire
Odeur:	Forte	Taux d'évaporation:	6 (BuAc = 1)
Description de la solubilité:	3 - 5% dans l'eau	Point éclair:	Aucun
Point d'ébullition (°C):	70°C (158°F)	Méthode du point éclair:	Appareil Tagliabue à vase clos
Densité relative (H₂O=1):	1.29 - 1.32 @ 20°C	Température de décomposition:	Non établie
Densité de vapeur (air = 1):	~4.3	Température d'auto-ignition:	> 490°C (914°F)
Pression de vapeur:	> 100 mm Hg @ 20°C	Limites d'inflammabilité (estimées):	INFÉRIEURE: 4.0% SUPÉRIEURE: 8.0%
Règle 1171 PPc:	> 100 mm Hg @ 20°C	Coefficient de partage (n-Octanol/Eau):	< 1
Contenu en C.O.V.	Aérosol: 70.1%, 913 g/L, 7.6 lb/gal selon CARB/OTC/EPA Vrac: Sans objet	Seuil de l'odorat:	Non établie
Point de fusion:	Non établie	Viscosité:	Non établie
pH	Sans objet	Volatils:	100%
Chaleur de combustion:	Aérosol: 12 kJ/g Vrac: Sans objet		



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT

LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 10 • Stabilité et réactivité chimiques

Stabilité chimique:	Le produit est stable dans les conditions d'entreposage recommandées.
Conditions à éviter:	Conserver loin des sources d'ignition et des températures extrêmes.
Incompatibilité:	Éviter les contacts avec les équipements en aluminium tels que les réservoirs, les pompes et les raccords. Peut réagir violemment avec les alcalis et les métaux alcalinoterreux tels que le sodium, le potassium et le barium.
Décomposition dangereuse:	Ces produits sont les oxydes de carbone (CO, CO ₂), le bromure d'hydrogène et le fluorure d'hydrogène.
Polymérisation dangereuse:	Ne se produira pas.

Section 11 • Information toxicologique

Toxicité aiguë et chronique

A: Information générale sur le produit

Suivant une exposition aux vapeurs, ce matériel peut produire une dépression du système nerveux central. Une forte concentration atmosphérique peut résulter en une irritation des yeux, des narines et de la trachée respiratoire. Cependant, si manipulé avec une bonne procédure d'hygiène industrielle, ce produit ne présentera pas de danger significatif au travail.

B: Analyse des composantes:

Composante	No. CAS	LC-50	LD-50
1-Bromopropane	106-94-5	253 g/m ³ / rat / 30 minutes	4260 mg/kg / oral / rat
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	811-97-2	1500 g/m ³ / rat / 4 hre*	Non approprié
n-Propanol	71-23-8	48 g/m ³ / souris	1870 mg/kg / oral / rat
			4060 mg/kg / cutanée / lapin

* Donnée du fournisseur

Notes sur le 1-bromopropane

Numéro RTECS: TX4110000

Type de test	Route d'exposition	Espèces observées	Données sur la dose injectée	Sexe / Durée	Effets toxiques
Plus faible concentration toxique publiée TCLo	Inhalation	Rat	821 ppm / 8 hre.	Mâle / 12 semaines avant accouplement	Reproductif - Effets paternels - Spermatogenèse

Référence: SAIBGL Sangyo Igaku, Journal Japonais sur la santé industrielle (Nippon Sangyo Eisei Igakkai, Kosus Eisei Bldg., 1-29-8, Shinjuku, Shinjuku-Ku, Tokyo 160, Japon v.1-1959)

Plus faible concentration toxique publiée TCLo	Inhalation	Rat	400 ppm	8 hre. / 12 semaines (intermittent)	Nerf périphérique et sensation - Changement structural du nerf ou de la gaine
--	------------	-----	---------	-------------------------------------	---

Référence: TOXID9 Toxicologist (Society of Toxicology, Inc., 475 Wolf Ledge Parkway, Akron, Ohio, USA 44311)

Notes sur le n-propanol

Numéro RTECS: UH8225000

Type de test	Route d'exposition	Espèces observées	Données sur la dose injectée	Sexe / Durée	Effets toxiques
Plus faible concentration toxique publiée TCLo	Orale	Rat	5000 mg/kg	81 semaines (Intermittent)	Tumorigène - Cancérogène selon les critères RTECS - Tumeurs au foie - Sang - Leucémie

Référence: ARGEAR Archiv fuer Geschwulstforschung (VEB Verlag Volk und Gesundheit Neue Gruenster 18, Berlin DDR-1020, République Démocratique d'Allemagne) V.1 - 1499

Plus faible concentration toxique publiée TCLo	Inhalation	Rat	10000 ppm	Femelle / 7 hre. / 1 - 19 jours après conception	Embryon ou fœtus - mort, anomalies développementales - musculo-squelettique
--	------------	-----	-----------	--	---

Référence: FCTOD7 Food and Chemical Toxicology (Permagon Press Inc., Maxwell House, Fairway Park, Elmsford, NY USA 10523) V.2.0-1982



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT

LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 12 • Information écologiques

Mobilité: Semi-volatil. Facilement absorbé par le sol. **Persistence / Dégradabilité:** Légèrement biodégradable

Potentiel bio accumulateur: Aucun potentiel bio accumulateur **Autres effets négatifs:** Aucun connu

Des études écologiques n'ont pas été faites sur ce produit. L'information suivante est disponible pour la/les composante(s) de ce produit.

Écotoxicité

Effets sur les organismes:	Composante	No. CAS	Test	Espèce	Résultats
Toxicité aigue sur les poissons	1-Bromopropane	106-94-5	96-hre LC50	Pimephales promelas	67.3 mg/L
	n-Propanol	71-23-8	96-hre LC50	Pimephales promelas	4480 mg/L
Toxicité aigue sur les Daphnies	Aucune donnée disponible				
Inhibition bactériale					
Inhibition sur la croissance des algues					
Bio accumulation dans les poissons					

* Donnée du fournisseur

Section 13 • Considérations relatives à l'élimination

Statut des déchets: Les aérosols, si dépressurisés et vidés en laissant moins de 2.54 cm (1 pouce) de liquide, sont classifiés comme déchets non toxiques sous la norme 40 CFR 261.7 (É.U.A.). Si jeté aux déchets dans sa forme reçue, le produit aérosol porte le code de déchets D003 (É.U.A.).

Élimination: Les rebuts (déchets) doivent être disposés selon les législations et règles applicables sur le contrôle environnemental.

Note: L'addition de produits chimiques, le traitement de ou l'altération de ce produit de tout façon que ce soit, rend imprécise, incomplète ou inappropriée cette information sur la gestion des déchets. De plus, Les normes provinciales et locales sur la disposition des rebuts peuvent être plus restrictives que les normes et les lois fédérales.

Section 14 • Informations relatives au transport

D.O.T. Routier	Nom d'exposition:	Commodité du consommateur	No. de l'ONU:	Sans objet
	Classification dangereuse:	ORM-D	Nom technique:	Sans objet
	Sous-classe:	Sans objet	Étiquette dangereuse:	ORM-D déjà sur la boîte
	Groupe d'emballage:	Sans objet		
Terrestre/Rail - ADR/RID	No. de l'ONU:	1950	Classification ADR:	2
	Groupe d'emballage:	Sans objet	Code de classification:	5A
	Nom et description:	AÉROSOLS, asphyxiant	No. d'identification dangereuse:	Sans objet
	Étiquetage:	2.2	Nom technique:	Sans objet
IMDG-IMO	No. de l'ONU:	1950	Classe:	2
	Nom d'expédition:	Aérosols	Risques subsidiaires:	2.2
	Étiquetage:	2	Groupe d'emballage:	Sans objet
	Instructions d'emballage:	P003, LP02	EmS:	F-D, S-U
	Polluant marin:	Non	Nom technique:	Sans objet
IATA - ICAO:	No. de l'ONU:	1950	Classe:	2.2
	Nom d'expédition:	Aérosols, ininflammable	Sous-classe:	Sans objet
	Instructions d'emballage:	203, Y203 (Qté. ltée.)	Groupe d'emballage:	NA
	Étiquetage:	Gaz ininflammable	Nom technique:	S/O

L'information sur le transport ci-haut est sujet à changement et doit être vérifiée avant l'expédition du matériel. Il est la responsabilité de quiconque offrant des matériaux dangereux pour expédition de s'assurer de la conformité avec toutes les normes applicables.



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 15 • Information réglementaire

Normes fédérales américaines:

No. de rebuts dangereux selon RCRA: D003

Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980 (CERCLA):

Aucun

Toxic Substances Control Act (TSCA):

Toutes les composantes de ce produit sont inventoriées sur la liste de TSCA et/ou en sont exemptes.

Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) Title III SARA Section 311/312 (40 CFR 370) Hazard Categories:

Relâchement soudain de la pression, danger d'incendie, danger (aigu) immédiat pour la santé, danger (chronique) à retardement pour la santé.

Ce produit contient le(s) produit(s) chimique(s) suivant(s) sujet(s) au demande de rapport selon SARA Section 313 (40 CFR 372):

Aucune composante individuelle de la section 313 n'est présente à un niveau de 1% ou plus.

Polluant dangereux pour l'air (HAPs) section 112: Aucun

Règlementations d'états américains:

Californie: Ce produit contient une/des substance(s) chimique(s) reconnue(s) par l'état de la Californie comme causant le cancer, des déformations à la naissance ou endommageant le système reproductif.

Californie et états OTC (Ozone Transport Commission): Ce produit est conforme aux normes pour les produits aux consommateurs.

Le droit de savoir du New Jersey:

Aérosol: 1-Bromopropane 106-94-5 ● 1, 1, 1, 2-Tétrafluoroéthane 811-97-2 ● n-Propanol 71-23-8 ● Oxyde de 1,2-butylène 106-88-7 ● Tert-butanol 75-65-0

Vrac: Sans objet

Règlementations internationales

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE):

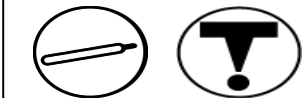
Toutes les composantes de ce produit sont incluses sur la liste intérieure des substances (LIS).

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) du Canada:

Ce produit a été classifié selon les critères de dangers des réglementations sur les produits contrôlés et la fiche signalétique du SIMDUT contient toute l'information requise par les réglementations sur les produits contrôlés.

Classification du SIMDUT:

Aérosol: Classe A, Classe D2B



Autres réglementations:

Ingrédients listés sous le protocole de Montréal:

Aucun

Ingrédients listés sous la convention de Stockholm:

Aucun

Ingrédients listés sous la convention de Rotterdam:

Aucun

Conforme à la norme RoSH:

Oui



FICHES SIGNALÉTIQUES DU SIMDUT
LPS® Electra-X

Date de la révision: 24 mai 2011

Remplace: 6 avril 2010

Section 16 • Autres informations

No. de fiche du SIMDUT: 30816 Nom du responsable pour la Préparation de la fiche du SIMDUT: Elena Badiuzzi Directeur à la conformité Téléphone: +1 770 243-8800	HMIS 1996		HMIS III		Santé Réactivité Spécial
	Santé:	2	Santé:	[*] 2	
	Inflammabilité:	1	Inflammabilité aérosol:	2	
	Réactivité:	0	Inflammabilité vrac:	S.O.	
			Dangers physiques aérosol:	2	
			Dangers physiques vrac:	S.O.	

Note au lecteur:

Au meilleur de notre connaissance, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur susnommé ni ses filiales n'assument la responsabilité de l'exactitude ou de l'exhaustivité de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de l'adaptabilité de quelque matière que ce soit incombe totalement à l'utilisateur. Toutes les matières peuvent présenter des risques inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que seuls ces risques existent.

Elena Badiuzzi, Directeur à la conformité
LPS Laboratories, une filiale d'Illinois Tool Works