

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID

Fiche de Données de Sécurité

Section 1 : Identification

Identificateur du Produit et Autres Moyens d'Identification

Nom du Produit : Revêtement de Nickel Conducteur Super Shield™

Autres Moyens d'Identification : Super Shield™ Nickel Conductive Coating

Code FDS : 841-Liquid

N° de Pièces Connexes : 841-900ML, 841-1G

Usage Recommandé et Restrictions d'Utilisation du Produit Chimique

Usage : revêtement électriquement conducteur et peinture de blindage EMI

Usage contre-indiqué : Non disponible


Données Relatives au Fabricant ou Fournisseur

Fabricant

MG Chemicals
1210 Corporate Drive
Burlington, Ontario L7L 5R6
CANADA

MG Chemicals (Siège social)
9347-193 Street
Surrey, British Columbia V4N 4E7
CANADA

 +1-800-340-0772
FAX +1-800-340-0773
COURRIEL support@mgchemicals.com
WEB www.mgchemicals.com

 +1-905-331-1396
FAX +1-905-331-2682
COURRIEL info@mgchemicals.com

COURRIEL (Personne Compétente): fds@mgchemicals.com

Numéro de Téléphone en Cas d'Urgence

Pour les incidents avec des matériaux dangereux SEULEMENT (fuites, déversements, incendies, expositions ou accidents)

USA ou CANADA—Appeler CHEMTREC au **+1-800-424-9300**




Pour les urgences impliquant le transport de marchandises dangereuses; 24 h/24, 7 j/7
CANADA—Appeler CANUTEC à frais virer au **+1-613-996-6666** ou par cellulaire ***666**

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID
Section 2 : Identification des Dangers
Classification des Matériaux Chimiques Dangereux
Catégories SGH

Critère	Catégorie	Mention	Symbole
Liquide Inflammable	2	Danger	Flamme
Toxicité pour Organes Cibles Exposition Répétées	1	Danger	Santé
Cancérogénicité	2	Attention	Santé
Toxicité pour la Reproduction	2	Attention	Santé
Sensibilisation Cutanée	1	Attention	Exclamation
Irritation Oculaire	2	Attention	Exclamation
Irritation Cutanée	2	Attention	Exclamation
Toxicité pour Organes Cibles Exposition Unique	3	Attention	Exclamation
Danger pour le Milieu Aquatique Chronique	3	<i>aucune</i>	<i>aucun</i>

Note : Le degré de gravité est classé de 1 (la plus haute gravité) jusqu'à 5 (la plus basse gravité) à l'intérieur de chaque classe de danger. La catégorie à l'intérieur d'une classe de danger ne permet pas de comparaison relative aux autres classes.

Éléments d'Étiquette

Mention	DANGER
Symboles	Mention de Danger
	H225 : Liquide et vapeur très inflammables
	H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes (poumons, système nerveux central, oreille interne) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation H351 : Susceptible de provoquer le cancer H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
	H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H315 : Provoque une irritation cutanée H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H336 : Peut provoquer somnolence ou des vertiges

Suite de section sur la page suivante
 Page **2** of **23**

Date: 05 mars 2019 / Ver. 3.03

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID*Continuation...*

Symboles	Mention de Danger
<i>Aucun symbole mandaté</i>	H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Prévention	Conseils de Prudence
P102	Tenir hors de portée des enfants.
P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Ne pas fumer.
P240	Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel électrique, de ventilation et d'éclairage antidéflagrant.
P243	Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
P233	Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P260	Ne pas respirer les brouillards, vapeurs et aérosols.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protections, des vêtements de protection et des équipements de protection des yeux.
P272	Les vêtements contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
P264	Se laver soigneusement les mains après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en utilisant ce produit.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
Intervention	Conseils de Prudence
P370 + P378	En cas d'incendie : Utiliser de la poudre sèche, du dioxyde de carbone, de l'eau pulvérisée, ou de la mousse pour l'extinction.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P303 + P361 + P364, P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Laver abondamment à l'eau ou se doucher.
P333 + P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Demander un avis médical.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID
Continuation...

Intervention	Conseils de Prudence
P304 + P340	EN CAS D'INHALATION : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si elles sont présentes et si elles s'enlèvent facilement. Continuer de rincer.
P337 + P313	Si l'irritation des yeux persiste : Demander un avis médical.
Stockage	Conseils de Prudence
P403 + P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
P405	Garder sous clef.
Élimination	Conseils de Prudence
P501	Éliminer le contenu conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et internationale.

Dangers Non Classifiés Ailleurs

Autres Critères	Mention de Danger/ Conseils de Prudence	Mention	Symboles
Dessèchement Cutané	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.	Sans objet	Sans objet

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Section 3 : Composition/Information sur les Ingrédients**

No. CAS	Nom Chimique	%(poids)
7440-02-0	nickel	48%
108-88-3	toluène	12%
67-64-1	acétone	8%
110-19-0	acétate d'isobutyle	4%
110-43-0	heptan-2-one	4%
64-17-5	éthanol	3%
14807-96-6	talc	2%
141-78-6	acétate d'éthyle	2%
108-65-6	acétate de 1-méthoxy-2-propanol	1%

Section 4 : Premiers Soins*Condition d'Exposition**Code SGH: Conseils de Prudence***EN CAS DE CONTACT
AVEC LA PEAU** (ou les
cheveux)

P303 + P361, P352, P333 + P313, P308 + P313, P363

Symptômes Immédiat*rougeur, peau sèche, irritation, dermatite de contact
allergique***Intervention**Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Laver abondamment à l'eau ou se doucher.En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Demander un avis
médical.EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un
médecin.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID*Continuation...*

EN CAS D'INHALATION	P304 + P340, P312, P308 + P313
Symptômes Immédiat	<i>étourdissement, somnolence, toux, maux de tête, maux de gorge, nausée, faiblesse</i>
Intervention	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaise : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX	P305 + P351 + P338, P337 + P313
Symptômes Immédiat	<i>rougeur, irritation, douleur, vision floue</i>
Intervention	Rincer avec précaution avec de l'eau pendant au moins 20 minutes. Enlever les lentilles de contact si elles sont présentes et si elles s'enlèvent facilement. Continuer de rincer. Si l'irritation des yeux persiste : Demander un avis médical.
EN CAS D'INGESTION	P301 + P330, P310, P308 + P313
Symptômes Immédiat	<i>nausée, maux de gorge, diarrhée, somnolence, étourdissement</i>
Intervention	Ne PAS faire vomir. Rincer la bouche. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Section 5 : Mesures à Prendre en Cas d'Incendie****Moyens
d'extinctions**

En cas d'incendie : Utiliser de la poudre sèche, du dioxyde de carbone, de la mousse résistant à l'alcool, ou de l'eau pulvérisée pour éteindre.

Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants.

**Danger
Spécifiques**

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler dans les zones basses. Les vapeurs peuvent se propager sur de longues distances et s'enflammer à une source d'ignition, qui peut provoquer un retour de flamme ou une explosion.

En présence de monoxyde de carbone et dans une atmosphère réductrice (pauvre en oxygène ou d'autre agent oxydant), peut produire du tétracarbonylnickel qui est extrêmement toxique.

Empêcher les eaux d'extinctions de pénétrer dans les égouts ou cours d'eau.

**Produits de
Combustion**

La combustion peut produire des oxydes de carbone (CO, CO₂) et des fumées d'oxydes de nickel et du tétracarbonylnickel.

Pompier

Porter un appareil respiratoire autonome et une tenue de feu complète.

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Section 6 : Mesures à Prendre en Cas de Déversements Accidentel**

Protection Individuelle	Voir l'équipement de protection individuelle dans la Section 8.
Précautions à Prendre pour l'Intervention	Éviter de respirer le brouillard, les vapeurs et les aérosols. Enlever ou tenir à l'écart toutes sources d'ignition ou de températures extrêmes.
Précautions pour l'Environnement	Éviter le rejet dans l'environnement. Empêcher le déversement dans les égouts et les cours d'eau.
Méthode de Confinement	Confiner avec un absorbant inerte et non inflammable (tel que de la terre, du sable, ou du vermiculite).
Méthode de Nettoyage	Collecter le liquide dans un contenant chimiquement résistant et scellable. Saupoudrer du matériel absorbant inerte sur le déversement et balayer dans le contenant. Laver la région du déversement avec de l'eau et du savon pour enlever les dernières traces de résidu. RECOMMANDATION : Utiliser un récipient à déchet mis à la terre en acier inoxydable ou en acier au carbone.
Méthode d'Élimination	Éliminer le contenu selon les conseils dans la Section 13.

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Section 7 : Manutention et Stockage****Prévention**

Tenir hors de portée des enfants.

Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Ne pas fumer.

Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. Utiliser du matériel électrique, de ventilation et d'éclairage antidéflagrant. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Ne pas respirer les brouillards, vapeurs et aérosols. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

Ne pas manger, boire ou fumer en utilisant ce produit.

Éviter le rejet dans l'environnement.

Manutention

Porter des gants de protections, des vêtements de protection et des équipements de protection des yeux.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Les vêtements contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Se laver soigneusement les mains après manipulation.

Recueillir le produit répandu.

Stockage

Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

Garder sous clef.

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID
Section 8 : Contrôle de l'Exposition/Protection Individuelle
Substances Ayant des Limites d'Expositions Professionnelle

Nom chimique	Pays/Provinces	Limite d'Exposition Admissible (PEL)	Limite d'Exposition à Court Terme (LECT)
nickel	ACGIH	1.5 mg/m ³	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	1 mg/m ³	Non établi
	Canada AB	1.5 mg/m ³	Non établi
	Canada BC	0.05 mg/m ³	Non établi
	Canada ON	1 mg/m ³	Non établi
	Canada QC	1 mg/m ³	Non établi
toluène	ACGIH	20 ppm	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	200 ppm	300 ppm
	Canada AB	50 ppm	Non établi
	Canada BC	20 ppm	Non établi
	Canada ON	20 ppm (Peau)	Non établi
	Canada QC	100 ppm	150 ppm
acétone	ACGIH	500 ppm	750 ppm
	U.S.A. OSHA PEL	1 000 ppm	Non établi
	Canada AB	500 ppm	750 ppm
	Canada BC	250 ppm	500 ppm
	Canada ON	500 ppm	750 ppm
	Canada QC	750 ppm	1 000 ppm
acétate d'isobutyle	ACGIH	150 ppm	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	150 ppm	Non établi
	Canada AB	150 ppm	Non établi
	Canada BC	150 ppm	Non établi
	Canada ON	150 ppm	Non établi
	Canada QC	150 ppm	Non établi
heptan-2-one	ACGIH	50 ppm	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	100 ppm	Non établi
	Canada AB	50 ppm	Non établi
	Canada BC	50 ppm	Non établi
	Canada ON	25 ppm	Non établi
	Canada QC	50 ppm	Non établi
éthanol	ACGIH	Non établi	1 000 ppm
	U.S.A. OSHA PEL	1 000 ppm	Non établi
	Canada AB	1 000 ppm	Non établi
	Canada BC	Non établi	1 000 ppm
	Canada ON	Non établi	1 000 ppm
	Canada QC	1 000 ppm	Non établi

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID
Continuation...

Nom chimique	Pays/Provinces	Limite d'Exposition Admissible (PEL)	Limite d'Exposition à Court Terme (LECT)
talc (sans fibres d'amiante)	ACGIH	2 mg/m ³	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	20 mpppc ^{a)}	Non établi
	Canada AB	2 mg/m ³	Non établi
	Canada BC	2 mg/m ³	Non établi
	Canada ON	2 mg/m ³	Non établi
	Canada QC	3 mg/m ³	Non établi
acétate d'éthyle	ACGIH	400 ppm	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	400 ppm	Non établi
	Canada AB	400 ppm	Non établi
	Canada BC	150 ppm	Non établi
	Canada ON	400 ppm	Non établi
	Canada QC	400 ppm	Non établi
acétate de 1-méthoxy-2-propanol	ACGIH	Non établi	Non établi
	U.S.A. OSHA PEL	50 ppm	Non établi
	Canada AB	Non établi	Non établi
	Canada BC	50 ppm	75 ppm
	Canada ON	50 ppm	Non établi
	Canada QC	Non établi	Non établi

Note : Les ingrédients sont énumérés par ordre décroissant de poids (de plus au moins).

Les limites d'exposition d'ACGIH¹, d'OSHA (Table Z-1), et des provinces canadiennes furent consultées. Les limites de la base de données RTECS² et des FDS des fournisseurs furent également consultées. Les limites d'exposition à court terme (LECT) sont généralement pour 15 min et limites à long terme d'exposition admissible (PEL) pour 8 h.

a) Million de particules par pied cube. Mesuré à partir d'échantillons d'impacteurs comptés par la méthode du champ lumineux.

Peau (Skin)—peut être absorbé par la peau.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Paramètres de Contrôles**

Ventilation Maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition en milieu de travail [LEMT].

Equipment de Protection Individuelle

Protection des yeux Porter des lunettes de sécurité ou des lunettes monocoques de sécurité appropriées.

RECOMMANDATION : Veiller à ce que les lunettes ont des écrans latéraux de protection.

Protection de la Peau En cas de contact probable, porter des gants de protection en caoutchouc butyle, caoutchouc fluoré ou d'autres gants résistant aux produits chimiques.

Pour des contacts occasionnels, porter des gants de nitrile, de néoprène, de PVC ou d'autres gants jetables résistant aux produits chimiques.

Protection Respiratoire Pour surexposition jusqu'à 10 x LEMT aux brouillards, vapeurs, et aérosols, porter un respirateur comme un demi-masque respiratoire avec cartouches pour vapeurs organiques.

Au-dessus de 10 x LEMT, utilisez un appareil respiratoire à pression positive avec à alimentation d'air ou un appareil respiratoire autonome.

RECOMMANDATION : Consulter un détaillant ou fabricant pour vous assurer que la cartouche du masque faciale ou demi-masque est conforme aux normes NIOSH (É.-U.) pour ingrédient répertorié dans la Section 3. L'appareil devrait être ajusté pour l'employer par un expert. Assurer-vous que les cartouches soient sellées dans un sac en plastique lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Hygiène Préventives

Lavez vos mains soigneusement après l'usage du produit.

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID
Section 9 : Propriétés Physiques et Chimiques

État Physique	Liquide	Limite Inférieure d'Inflammabilité^{b)}	1%
Apparence	Acier gris	Limite Supérieure d'Inflammabilité^{b)}	12%
Odeur	Aromatique, douceâtre	Pression de Vapeur @ 20 °C^{b)}	100 hPa [75 mmHg]
Seuil d'Odeur	2 ppm	Densité de Vapeur	>2 (Air =1)
pH	Non disponible	Densité Relative @25 °C	1.67
Point de fusion/ Point de Congélation	Non disponible	Solubilité Dans l'Eau	Partiellement miscible
Point d'Ébullition^{a)}	≥56 °C [≥132 °F]	Coefficient de Partage n-octanol/eau	Non disponible
Point d'Éclair^{a)}	-17 °C [1.4 °F]	Température d'Auto-inflammation^{c)}	≥315 °C [≥599 °F]
Taux d'Évaporation	>1 (ButAc=1)	Température de Décomposition	Non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Sans objet	Viscosité @40 °C^{d)}	>34 mm ² /s

a) Valeurs basées sur le constituant acétone.

b) Calculé selon la loi de Raoult et le principe de Le Chatelier pour constituants liquides volatils.

c) Valeur basée sur l'acétate de 1-méthoxy-2-propanol, qui est le constituant avec la plus basse valeur.

d) Viscosité cinématique à 40 °C de la couche de séparation

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Section 10 : Stabilité et Réactivité**

Réactivité	<p>Le nickel peut réagir vigoureusement avec les acides forts et libérer de l'hydrogène, qui peut former un mélange explosif dans l'air.</p> <p>Le nickel peut réagir avec le monoxyde de carbone dans une atmosphère réductrice pour former un gaz tétracarbonylnickel très toxique.</p>
Stabilité chimique	Stable sous les conditions de température et de pression normale
Conditions à éviter	Éviter les flammes nues, les sources d'ignitions, les températures excessives et les substances incompatibles.
Matériaux Incompatibles	Agents oxydants forts, acides forts, anhydrides d'acide
Polymérisation	Ne se produira pas
Produits de Décomposition	Ne se décompose pas sous des conditions normales. Pour les produits de décompositions thermiques, voir les produits de combustion dans la Section 5.

Section 11 : Données Toxicologiques**Sommaire des Symptômes par Voies d'Exposition**

Yeux	Peut provoquer de la rougeur, irritation, vision floue et douleur.
Peau	Peut provoquer de la rougeur, de l'irritation de la peau, de la peau sèche et une dermatite de contact allergique.
Inhalation	Peut provoquer l'étourdissement, de la somnolence, de la toux et une nausée. Pour des surexpositions extrêmes, peut mener à des maux de gorge, des maux de tête, une faiblesse ou une perte de conscience.
Ingestion	Peut provoquer une nausée, des maux de gorge, une diarrhée, ou une irritation et douleurs abdominales (voir aussi les symptômes d'inhalation).
Chronique	<p>L'exposition prolongée et répétée peut causer peut causer l'assèchement, le craquage, ainsi que le dégraissage de la peau.</p> <p>L'exposition chronique par inhalation aux vapeurs, brouillards ou aérosols de nickel et de toluène peut affecter le système nerveux central, endommager les poumons et causer une perte d'audition due à la co-exposition à des bruits forts.</p>

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID

L'ingestion ou l'inhalation du brouillard ou de vapeurs de peinture pendant la grossesse peut augmenter les risques de mort fœtale et de troubles du développement.

Toxicité Aiguë (Concentrations et Doses Létales)

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermique	CL50 inhalation
nickel	5 000 mg/kg Rat	Non disponible	Non disponible
toluène	636 mg/kg Rat	12 124 mg/kg Rabbit	49 g/m ³ 4h Rat
acétone	5 800 mg/kg Rat	20 mL/kg Lapin ^{a)}	16 000 ppm Rat 6 h ^{a)}
acétate d'isobutyle	13 400 mg/kg Rat	>17 400 mg/kg Lapin	>13.24 mg/L 6 h Rat
heptan-2-one	1 670 mg/kg Rat	12 600 µL/kg Lapin	Non disponible
éthanol	7 060 mg/kg Rat	Non disponible	20 000 ppm 10 h Rat
talc (sans fibres d'amiante)	Non disponible	Non disponible	Non disponible
acétate d'éthyle	5 620 mg/kg Rat	>20 000 µL/kg Lapin	45 g/m ³ Souris 2 h
acétate de 1-méthoxy-2-propanol	8 532 mg/kg Rat	>5 g/kg Lapin	Non disponible

Note : Les limites toxicologiques des bases de données RTECS² et d' ECHA furent consultées. Les données des FDS des fournisseurs furent aussi consultées.

a) Selon la Fiche de Données de Sécurité du fournisseur

Autre Effets Toxiques**Corrosion/irritation de la peau**

Le toluène est un irritant cutanée grave connu.

Lésions/irritation des yeux

L'acétone, l'éthanol et l'acétate d'éthyle sont des irritants oculaires graves connus.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID

Sensibilisation respiratoire et de la peau
(risque de réactions allergiques)

L'exposition au nickel peut provoquer une réaction allergique cutanée.

Cancérogénicité
(risque de cancer)

Le nickel est classé comme un cancérogène présumé d'après des études sur des animaux par injection intratrachéale (intubation) ou interpéritonéale (dans la cavité corporelle). Une étude fiable réalisée en 2008 par Oller et al. ne montre aucune cancérogénicité pour le nickel métal par inhalation.

Les preuves de cancérogénicité pour l'éthanol se rapporte à la consommation excessive de boissons alcoolisées, et ne concerne pas les risques d'exposition lorsqu'ils sont utilisés dans le lieu de travail ou comme un produit de consommation non-comestible.

Nickel [N° CAS 7440-02-0]

IARC Group 2B: L'agent est peut-être cancérogène pour l'homme

ACGIH A5: Présumé non-cancérogène chez l'humain

CA Prop 65: Répertoire comme cancérogène

NTP: Reasonably anticipated to be human carcinogen

Ethanol [N° CAS 64-17-5]

IARC Group 1: L'agent est cancérogène pour l'homme sous forme de boissons alcoolisées seulement

ACGIH A4: Non classable comme cancérogène pour l'humain

CA Prop 65: Répertoire comme cancérogène lorsqu'il est consommé comme boisson alcoolisée

NTP: Lorsqu'il est consommé dans des boissons alcoolisées, il est répertorié comme un cancérigène connu

Mutagénicité (risque d'effet génétique héréditaire)

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction (risque de stérilité ou d'effet sur les fonctions reproductives)

Le toluène et l'éthanol présentent des risques pour la reproduction à fortes doses (> 13 000 µg / jour).

Tératogénicité
(risque pour la malformation des fœtus)

Nocif pour le fœtus à fortes doses

Suite de section sur la page suivante

Page **16** of **23**

Date: 05 mars 2019 / Ver. 3.03

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Toxique pour certains organes cibles — exposition unique**

L'inhalation du toluène, de l'acétone, de l'acétate d'isobutyle, du heptan-2-one et de l'acétate d'éthyle peuvent affecter le système nerveux provoquant de l'étourdissement et de la somnolence.

Toxique pour certains organes cibles — exposition répétées

Les particules de nickel peuvent endommager les voies respiratoires. D'après une étude chez le rat, ils peuvent provoquer une inflammation, une fibrose pulmonaire et une accumulation de particules de nickel.

Contient 12% de toluène, qui constitue un risque d'exposition répétée de Cat 2 pour le système nerveux central et les systèmes cochléaires. Le toluène est répertorié comme ototoxique selon des études animales. La co-exposition au toluène et a des bruits fort peut entraîner une perte auditive.

Danger d'aspiration

Le mélange répond aux critères de danger d'aspiration. Il contient plus de 12% de toluène avec un danger d'aspiration de catégorie 1, mais la viscosité cinématique est $>20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$ à 40 °C.

Section 12 : Données Écologiques

Les classifications écologiques sont basées sur les critères du Code IMDG/SGH en conjonction avec les données d'écotoxicités de nos fournisseurs, de la base de données enregistrées de l'agence européenne pour les produits chimiques (<http://echa.europa.eu>) et d'autres sources fiables.

Contient des particules de nickel de taille inférieure à 1 µm mais supérieure à 100 nm (supérieure aux nanoparticules), qui libèrent des niveaux de nickel ionique qui sont nocifs pour l'environnement. Bien que le nickel massif soit insoluble dans l'eau, les poudres de nickel sont considérées comme suffisamment solubles pour donner lieu à un risque écologique. La classification qui suit tient compte de la toxicité aquatique chronique de catégorie 3 pour la poudre de nickel.

Le toluène est une substance toxique pour le milieu aquatique de catégorie aiguë 2. Il a un CL50 minimal de 7.63 mg/L for *Oncorhynchus mykiss* (truite arc en ciel) ; un CE50 24 h de 8.9 mg/L *Daphnia magna* (Puce d'eau); et un CE50 24 h de 10 mg/L *Pseudokirchneriella subcapitata* (algue verte).

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID

L'acétone, l'acétate d'isobutyle, l'hepan-2-one, l'éthanol, le talc, l'acétate d'éthyle, et l'acétate de 1-méthoxy-2-propanol ne sont pas classifiables comme substances toxiques pour l'environnement (avec des CL50 et CE50 minimal de >100 mg/L).

- L'acétone a un CL50 96 h minimal de 5 540 mg/L pour *Oncorhynchus mykiss* (truite arc en ciel) ; et un CE50 48 h de 13 500 mg/L *Daphnia magna* (puce d'eau).
- L'acétate d'isobutyle a un CL50 minimal 48 h de 101 mg/L pour *Leuciscus idus melanotus* et 250 mg/L *Daphnia magna* (puce d'eau).
- L'hepan-2-one a un CL50 minimal 96 h de 126 mg/L pour *Pimephales promelas* (tête-de-boule).
- L'éthanol est biodégradable et a un CL50 minimale de 12 000 mg/L pour *Oncorhynchus mykiss* (truite arc en ciel) et 5 770 mg/L pour *Pimephales promelas* (tête-de-boule); et un CL50 24 h de 5 012 mg/L pour *Cerodaphnia sp* (puce d'eau).
- L'acétate d'éthyle est biodégradable, avec un CL50 96 h minimale de 220 mg/L pour *Pimephales promelas* (tête-de-boule); un CL50 24 h de 560 mg/L et CE50 24 h de 2 300 mg/L *Daphnia magna* (puce d'eau) et un CE50 72 h de 1 800 mg/L pour *Selenastrum*.
- L'acétate de 1-méthoxy-2-propanol a un CL50 96 h minimum de ≥ 100 mg/L *Oncorhynchus mykiss* (truite arc en ciel) et un CE50 48 h de >500 mg/L pour *Daphnia magna* (puce d'eau).

Écotoxicité Aiguë

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Écotoxicité Chronique

Catégorie 3

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Éviter le rejet dans l'environnement.

Biodégradation

Le nickel n'est pas biodégradable.

Autres Effets

Composé Organique Volatile (COV) actuel = 26% [441 g/L]

Note : Un remboursement monétaire peut être obtenu pour le recyclage du nickel contenu dans les déchets.

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Section 13 : Données sur l'Élimination**

Éliminer le contenu conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et internationale.

Section 14 : Information Relatives au Transport**Voie Terrestre**

Référez aux Règlements TMD (Réglementation Canadienne sur le Transport des Marchandises Dangereuses) et **É.-U. US DOT 49 CFR** (Parties 100 à 185).

Tailles de 5 L ou moins
841-900ML, 841-1G
Quantité Limitée



Tailles supérieures à 5 L (fret seulement)
À TITRE DE RÉFÉRENCE SEULEMENT

Numéro UN : UN1263

Appellation Réglementaire :
PEINTURES

Classe : 3

Groupe d'Emballage : II

Polluant Marin : Non

**Voie Aérienne**

Référez aux Règlements sur le Transport des Marchandises Dangereuses de l'ICAO-IATA.

Tailles jusqu'à 5 L (passager) ou 60 L (fret)
841-900ML, 841-1G

Numéro UN : UN1263

Appellation Réglementaire :
PEINTURES

Classe : 3

Groupe d'Emballage : II

Polluant Marin : Non



Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Voie Maritime****Référez au Règlement IMDG.**

Tailles de 5 L ou moins
841-900ML, 841-1G
Quantité Limitée



Tailles supérieures à 5 L (fret seulement)
À TITRE DE RÉFÉRENCE SEULEMENT

Numéro UN : UN1263

Appellation Réglementaire :

PEINTURES

Classe : 3

Groupe d'Emballage : II

Polluant Marin : Non



Note: L'expéditeur qui manutentionne, demande le transport, ou transporte des marchandises dangereuses doit être correctement formé et certifié.

Section 15 : Information sur la Réglementation**Canada****Liste Intérieure des Substances (LIS) / Liste Extérieure des Substances (LES)**

Tous les ingrédients sont inscrits sur la LIS.

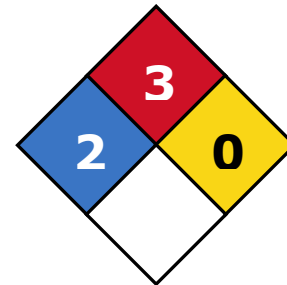
Loi sur les Produits Dangereux (L.R.C. (1985), ch. H-3)

La fiche de données et l'étiquetage sont conformes aux exigences de la loi sur les produits dangereux et du SIMDUT 2015.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**USA****Autres Classifications****Codes® HMIS**

SANTÉ :	*	2
INFLAMMABILITÉ :		3
RISQUE PHYSIQUE :		0
PROTECTION PERSONELLE :		

CODES 704 NFPA®

Légende pour le niveau de risque HMIS et NFPA :

0 (Minime ou non-existant) ; 1 (Léger) ; 2 (Modérer) ; 3 (Sérieux) ; 4 (Sévère)

CAA (Clean Air Act, USA)

Ce produit ne contient pas de substances d'appauvrissement d'ozone de classe 1.

Ce produit ne contient pas de substances d'appauvrissement d'ozone de classe 2.

Ce produit contient du toluène (No. CAS 108-88-3) qui est une substance répertoriée comme des polluants atmosphériques dangereux.

EPCRA (Emergency Planning and Community Right to Know Act, USA, 40 CFR 372.45)

Ce produit contient du toluène (No. CAS 108-88-3; quantité rapportable = 1 000 lb) et du nickel (No. CAS 7440-02-0; quantité rapportable = 100 lb) qui sont assujetties aux exigences de déclaration de la section « 313 Title III of the SARA of 1986 and 40 CFR part 372 ».

Ce produit contient de l'acétone (No. CAS 67-64-1), de l'acétate d'isobutyle (No. CAS 110-19-0) et de l'acétate d'éthyle (No. CAS 141-78-6), qui sont assujetties sous CERCLA aux exigences de déclaration à un seuil de 5 000 lb (2 268 kg).

TSCA (Toxic Substances Control Act of 1976, USA)

Tous les ingrédients figurent sur l'inventaire de la TSCA.

California Proposition 65 (Ingrédients chimiques reconnus pour leurs effets cancérigènes ou toxicité reproductive.)

Ce produit contient du nickel, qui est une substance répertoriée comme cancérigène.

Ce produit contient du toluène, qui est répertorié comme une substance toxique pour la reproduction.

Ce produit contient de l'éthanol, qui est une substance répertoriée comme toxique pour la reproduction et comme cancérigène lorsque dans une boisson alcoolisée.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Europe****RoHS** (Restriction of Hazardous Substances Directive)

Ce produit ne contient pas de plomb, de cadmium, de mercure, de chrome hexavalent, de polybromobiphényles (PBB), de polybromobiphényles (PBDE), de phtalate de bis-(2-éthylhexyle) (DEHP), de phtalate de benzyle et de butyle (BBP), de phtalate de dibutyle (DBP), ou de phtalate de diisobutyle (DIBP) et est conforme à la réglementation européenne RoHS.

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)

Ce produit n'est pas une pièce électrique ou un équipement électronique, et donc n'est pas régi par cette réglementation.

Section 16 : Autres Informations

Préparé par Michel Hachey

Date de Révision 05 mars 2019

Annule et Remplace 26 mai 2017

Changement Effectué : Révision de la section des transport et mise à jours.

Références

1) ACGIH 2017 TLVs and BEIs: Based on the documentation of the threshold limit values for chemical substances and physical agents & biological exposure indices, American Conference of Governmental of Industrial Hygienist Cincinnati, OH (2017).

2) Toutes les données toxicologiques furent vérifiées contre le registre de données sur la toxicité RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances®), MDL Information Systems, Inc.

Suite de section sur la page suivante

REVÊTEMENT DE NICKEL CONDUCTEUR SUPER SHIELD 841-LIQUID**Abréviations**

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)
C.I.R.C	Centre International de Recherche sur le Cancer (en anglais = IARC)
CL50	Concentration Léthal 50% (en anglais = LC50)
CLmin	Concentration Léthal Mininal <i>Publiée</i> (en anglais = LCLo)
COV	Composés Organiques Volatils (en anglais = VOC)
CTmin	Concentration Toxique Minimale <i>Publiée</i> (en anglais = TCLo)
CE50	Concentration effective médiane (en anglais = EC50)
FDS	Fiche de Données de Sécurité
DL50	Dose Léthal 50% (en anglais = LD50)
MPT	Moyenne Pondérée sur le Temps (en anglais = TWA)
NTP	National Toxicology Program (en français = Programme de Toxicologie National)
LEMT	Limite d'exposition en milieu de travail (en anglais = OEL)
LECT	Limite d'Exposition à Court Terme (en anglais = STEL)
PEL	Limite d'Exposition Admissible
SGH	Système Général Harmonisé de Classification et d'Étiquetages des Produits Chimiques (en anglais = GHS)
NTP	National Toxicology Program

Questions Techniques Contacter nous avec toutes questions, suggestion d'amélioration, ou problèmes avec ce produits. Des notes d'application, instructions, et FAQs se trouve à www.mgchemicals.com.

Courrielle : support@mgchemicals.com

Téléphone : 1-905-331-1396

Adresses*Fabrication & Support*

1210 Corporate Drive
Burlington, Ontario, Canada
L7L 5R6

Siège Social

9347-193rd Street
Surrey, British Columbia, Canada
V4N 4E7

Désistement

Cette fiche de données de sécurité est offerte à titre d'information. M.G. Chemicals, Inc. croit que l'information qu'elle contient est correcte et basée sur des sources sûr, mais ne prétend pas être exhaustif ou sans erreur. C'est la responsabilité de l'utilisateur de vérifier toute information semblant suspecte ou un doute peut exister. L'utilisateur final assume toute la responsabilité pour l'utilisation et la manutention du produit de façon conforme aux règlements locales, régionales, nationales, ou internationales qui s'applique.