



# FICHE SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ

PRODUIT : Paste  
RÉVISION N°: 3

DATE DE RÉVISION : 10/30/2007  
Date impression : 10/30/2007

## 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

FABRIQUÉ PAR : TherMark Holdings, Inc.  
33 Hammond  
Suite 205  
Irvine, CA 92618  
Info Prod 323-344-9500  
CHEMTREC 800-424-9300

Composer le numéro de téléphone de CHEMTREC uniquement en cas d'urgence et d'accident chimique.

PRÉPARÉ PAR : Joel Assaraf  
PDG

CODE PRODUIT : LMM14

NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14

N° CAS : Mélange  
FAMILLE CHIMIQUE : Revêtement décoratif  
TYPE PRODUIT : Revêtement de marquage au laser

## 2. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Ce produit n'affiche pas de valeurs de limites d'exposition. Les valeurs de limites d'exposition pour certains des composants sont indiquées ci-dessus à titre de référence, pour une utilisation sûre du produit.

### COMPOSANTS DANGEREUX

COMPOSANTS/N° CAS	OSHA PEL :	ACGIH TLV :
Silice cristallisée 14808-60-7	TWA poussière inhalable : 0,05 mg/m <sup>3</sup>	TWA poussière inhalable : 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Oxyde de fer 1309-37-1	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA, Fe : 5 mg/m <sup>3</sup>
Composé du nickel AUCUN	TWA, Ni : 1,0 mg/m <sup>3</sup>	TWA, Ni : 0,2 mg/m <sup>3</sup>
Anhydride molybdique 1313-27-5	TWA composés insolubles Mo : 10,0 mg/m <sup>3</sup> TWA composés solubles Mo : 3,0 mg/m <sup>3</sup>	TWA 5,0 mg/m <sup>3</sup>

## 3. IDENTIFICATION DES DANGERS

VOIES D'EXPOSITION PRIMAIRES : Inhalation, ingestion et cutanée.

**NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14**

**Les dangers principaux immédiats sont :**

Irritant pour la peau, les yeux et le système respiratoire, notamment si l'utilisateur est exposé à de la poudre sèche et/ou de la poussière.

Risque d'allergie de la peau et d'atteinte des fonctions respiratoires.

**Effets d'une exposition aiguë :**

**CONTACT AVEC LES YEUX :** Irritation des yeux.

**CONTACT AVEC LA PEAU :** Risque d'allergie de la peau.

**INHALATION :** Risque d'atteinte aux fonctions respiratoires.

**INGESTION :** Dangereux en cas d'ingestion.

**CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES :**

Allergie de la peau et atteinte des fonctions respiratoires.

**Effets d'une exposition chronique :**

**COMPOSANTS CANCÉROGÈNES :**

Nickel et certains composés du nickel : Il existe suffisamment d'éléments prouvant la cancérogénicité du nickel et des composés du nickel (NTP-1985), de plus (IARC 1976, vol. 11) indique qu'il existe suffisamment d'éléments prouvant la cancérogénicité de certains composés du nickel. Le subsulfure de nickel est cancérogène chez les rats par inhalation, et provoque le cancer des poumons. Les composés du nickel (poudre de nickel, subsulfure, oxyde, carbonate, et nickéline) provoquent des sarcomes locaux chez les souris, les rats et les hamsters par administration intramusculaire. L'inhalation de nickel-carbonyle provoque une faible incidence de tumeurs pulmonaires chez les rats.

Ce produit contient plus de 0,1 % de silice cristallisée. L'agence internationale de recherche sur le cancer (International Agency for Research on Cancer - IARC) a déterminé qu'il « existait suffisamment d'éléments prouvant la cancérogénicité de la silice cristallisée sur les animaux et des preuves limitées de cancérogénicité chez les humains ». Le sixième rapport annuel du National Toxicology Program (NTP) confirme ces conclusions. Il a classé la silice cristallisée comme produit suspect de cancérogénicité.

## NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14

### **EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :**

#### **CONTIENT DES COMPOSÉS DU MOLYBDÈNE :**

Les composés du molybdène peuvent causer une irritation des yeux et des voies respiratoires. Ils sont toxiques en cas d'ingestion ou d'inhalation, d'après des essais réalisés sur des animaux lors desquels ont été constatés des symptômes tels que : anémie, perte d'appétit, diarrhées, douleurs et modifications articulaires, atteinte hépatique et rénale, affection des poumons.

#### **CONTIENT DES COMPOSÉS DU NICKEL (RÉACTION AVEC LE PIGMENT):**

Une surexposition au nickel peut entraîner une allergie de la peau et provoquer de l'asthme. Une inhalation peut atteindre les fonctions pulmonaires et entraîner bronchite, emphysème, atteinte de différentes fonctions et atteinte rénale. Une ingestion peut entraîner des nausées, des vomissements, des diarrhées et des crampes abdominales. Une surexposition chronique pendant la production de nickel a révélé être la cause de cancers des poumons et de la cavité nasale chez les ouvriers ; ces effets sont directement liés au degré d'exposition. Les composés associés à l'environnement de production incluaient le nickel métallique, les oxydes de nickel et les sulfures de nickel. Seuls les environnements de travail tels que ceux de l'activité minière, de l'affinage et de la fabrication des alliages ont été étudiés.

#### **CONTIENT DE L'OXYDE DE FER (RÉACTION AVEC LE PIGMENT) :**

Une inhalation répétée de poussière d'oxyde de fer peut provoquer une sidérose ou un dépôt de fer dans les poumons. Ceci n'est pas considéré comme des cas dangereux.

## **4. PREMIERS SOINS**

**INGESTION :** En cas d'ingestion, faire boire au moins 3-4 verres d'eau, mais ne pas faire vomir. Ne rien faire avaler à une personne inconsciente ou atteinte de convulsions. Consulter immédiatement un médecin.

**PEAU :** En cas de contact avec la peau, laver les zones concernées avec de l'eau et si possible du savon pendant plusieurs minutes. En cas d'irritation, consulter un médecin.

**INHALATION :** En cas d'inhalation, amener la personne à l'air libre. Consulter un médecin en cas d'apparition d'une irritation des voies respiratoires et en cas de difficulté à respirer.

**YEUX :** En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes minimum. Ecarter les paupières pour rincer toute la surface de l'œil et des paupières à l'eau. En cas d'irritation, consulter immédiatement un médecin.

**NOTES À L'ATTENTION DU MÉDECIN :** Aucun autre équipement spécifié.

## **5. MESURES CONTRE L'INCENDIE**

**CLASSEMENT D'INFLAMMABILITÉ PAR OSHA :** INCOMBUSTIBLE

**Point d'éclair :** >200 F. Incombustible. Ne brûle pas.

**Méthode du point d'éclair :** Pensky-Martin en vase fermé ou Grabner Mini-flash

**Limite inférieure d'explosion :** Indisponible.

**NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14**

**Limite supérieure d'explosion :** Indisponible.

**MOYENS D'EXTINCTION :** Aucun requis. Ce produit ne brûle pas.

**MESURES CONTRE L'INCENDIE :** Pulvériser de l'eau sur les conteneurs à proximité et sur les structures exposées au feu pour les refroidir.

**DANGERS INHABITUELS :** Aucun

## **6. MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL**

**PROCÉDURES EN CAS DE DÉVERSEMENT :** Porter un équipement de protection adéquat. Éviter toute génération de poussière. Collecter (aspirer, absorber, enlever à la pelle) le matériau et le placer dans un ou plusieurs conteneurs hermétiques destinés à l'élimination des déchets.

## **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

**PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE LA MANIPULATION ET DU STOCKAGE :** Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements.

**REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION :** Minimiser la génération de poussière pendant la manipulation. Assurer une ventilation adéquate.

## **8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE**

**VENTILATION :** Assurer une ventilation adéquate pour que les niveaux de particules restent inférieurs aux limites d'exposition acceptables. Les émanations du système de ventilation doivent être conformes aux réglementations sur le contrôle de la pollution de l'air.

**PROTECTION DES YEUX :** Porter des lunettes de sécurité ou de protection.

**GANTS DE PROTECTION :** Porter des gants dans le cadre de la procédure de manipulation industrielle standard.

**PROTECTION RESPIRATOIRE :** Une protection respiratoire adéquate est requise si l'exposition à des contaminants atmosphérique est susceptible d'excéder les limites acceptables. Les appareils respiratoires doivent être choisis et utilisés conformément aux recommandations du OSHA sous-partie I (29 CFR 1910.134) et du fabricant.

**AUTRE ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE :** Aucun autre équipement spécifié.

## **9. PROPRIETES CHIMIQUES ET PHYSIQUES**

**ASPECT PHYSIQUE :** Liquide gris-jaune

**POINT D'ÉBULLITION :** 100°C – 110°C

**DENSITÉ DE VAPEUR (AIR=1) :** 20 g/m<sup>3</sup>

**NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14**

**TAUX D'EVAPORATION (BuAce=1) :** Inférieur à n-BuAce

**Pourcentage de matières volatiles (VOC) en masse (EPA METH.24) :** 0. Le mélange ne contient aucune matière volatile.

**DENSITÉ APPARENTE :** 13 lb/gal (1,55 g/ml)

**SOLUBILITÉ (dans l'eau) /** Partiellement soluble.

## **10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

**STABILITÉ :** STABLE

**POLYMÉRISATION :** NE SE PRODUIRA PAS

**PRODUITS DANGEREUX RÉSULTANT DE LA DÉCOMPOSITION :** Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et selon les conditions des fragments d'hydrocarbures peuvent également se former.

### **INCOMPATIBILITÉ**

**(MATÉRIAUX À ÉVITER) :** Matériaux contenant du fer/des alliages ferreux. Ne pas stocker dans des conteneurs en acier, en fer, en étain ou doublés de métal.

**CONDITIONS/DANGERS À ÉVITER :** Aucune/aucun connu.

## **11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

Aucune donnée toxicologique connue.

## **12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

**INFORMATIONS ÉCOTOXICOLOGIQUES :** Aucune donnée connue à ce jour

**INFORMATIONS SUR LES EFFETS CHIMIQUES :** Aucune donnée connue à ce jour

**PERSISTANCE/DÉGRADABILITÉ :** Aucune donnée connue à ce jour

**ÉVALUATION :** Aucune donnée connue à ce jour

**MOBILITÉ :** Aucune donnée connue à ce jour

## **13. ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET MATÉRIAUX**

**Méthode d'élimination des déchets :** Eliminer conformément aux réglementations fédérales, de l'État et locales.

## **14. INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT**

**Nom d'expédition DOT :** NON-DANGEREUX

**Classe de dangerosité DOT :** AUCUNE

**ÉTIQUETTE(S) DOT :** AUCUNE

**Numéro UN/NA :** AUCUN

**GROUPE D'EMBALLAGE :** AUCUN

## **15. INFORMATIONS SUR LES RÉGLEMENTATIONS**

**NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14**

**SARA SECTION 302 :** Aucune donnée

**SARA (311, 312) CLASSE DE DANGEROUSITÉ :** EXTRÊMEMENT DANGEREUX POUR LA SANTÉ  
DANGER DE SANTÉ CHRONIQUE

**SARA 313 Titre III Produits chimiques toxiques :**

**Les produits chimiques suivants sont soumis aux exigences de la Section 313 du Titre III du Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 et du 40 CFR partie 372.**

28 % Anhydride molybdique  
<1% Métal comme le manganèse  
<1% Métal comme le nickel

**Statut dans l'inventaire TSCA :** Ce produit (et/ou tous ses composants) est conforme au Toxic Substance Control Act, TSCA, (15 U.S.C. 2604) de l'EPA aux Etats-Unis.  
Ce produit et tous ses composants sont répertoriés dans l'inventaire DSL.

<b>16. AUTRES INFORMATIONS :</b>
----------------------------------

**Révisions :** Le format a été modifié pour être conforme à la nouvelle norme ANSI Z400.1.

**SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES :**

**AVERTISSEMENT !**

Irritant pour la peau, les yeux et le système respiratoire.

Risque d'allergie de la peau et d'atteinte des fonctions respiratoires.

Contient du nickel pouvant provoquer des problèmes respiratoires, y compris le cancer.

Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements.

Éviter de respirer la poussière, la brume ou les vapeurs.

Tenir éloigné des aliments.

Se laver les mains minutieusement après toute manipulation, avant de manger, de boire ou d'appliquer des produits cosmétiques ou d'utiliser des produits du tabac ou encore avant d'aller aux toilettes.

Assurer une ventilation adéquate pendant l'utilisation.

Le conteneur doit être fermé en cas d'inutilisation.

**PREMIERS SOINS :** En cas d'inhalation, amener la personne à l'air libre. En cas de difficulté à respirer, donner de l'oxygène. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Enlever les vêtements contaminés. Consulter un médecin.

**EN CAS D'INCENDIE :** Utiliser de l'eau, de la poudre chimique sèche ou du dioxyde de carbone.

**EN CAS DE DÉVERSEMENT :** Collecter et éliminer conformément aux réglementations fédérales, de l'État et locales.

**UTILISATION INDUSTRIELLE UNIQUEMENT.**

## **NOM COMMERCIAL DU PRODUIT : Pâte noire de marquage au laser LMM14**

### **DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS :**

- ACGIH = Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
- C (CEIL) = Niveau de concentration à ne pas dépasser pendant toute la durée d'exposition.
- CAS # = Numéro d'enregistrement au service des résumés analytiques de chimie (Chemical Abstracts Service)
- EPA = Agence de protection de l'environnement (Environmental Protection Agency)
- IARC = Agence internationale de recherche sur le cancer (International Agency for Research on Cancer)
- NIOSH = Institut national de la santé et la sécurité sur le lieu de travail (National Institute for Occupational Safety and Health)
- NTP = Programme national de toxicologie (National Toxicology Program)
- OSHA = Agence du département du travail (Occupational Safety and Health Administration)
- PEL = Limites d'exposition admissibles (Permissible Exposure Limit)
- SARA = Super-fonds modificatifs et ré-autorisation (Superfund Amendments and Reauthorization Act)
- STEL = Limites d'exposition sur le court terme (Short Term Exposure Limit). En général une exposition moyenne pondérée dans le temps de 15 minutes.
- TLV = Valeurs-seuils (Threshold Limit Values)
- TSCA = Loi américaine relative au contrôle des substance toxiques (Toxic Substance Control Act)
- TWA = Moyenne pondérée dans le temps (Time Weighted Average). Niveaux d'exposition pour une journée normale de 8 heures ou une semaine de 40 heures.
- VOC = Matières volatiles (Volatile Organic Content)

**CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ :** Les informations fournies dans cette Fiche Signalétique de Sécurité ont été recueillies à partir de sources supposées fiables et au meilleur de notre connaissance sont exactes au moment de la préparation de cette Fiche. Aucune garantie n'est exprimée par la présente quant à l'exactitude ou au caractère complet de ces informations. L'utilisateur de ce produit est seul responsable concernant les mesures de sécurité à suivre pour utiliser ce produit en toute sécurité, seul ou en association avec d'autres produits, et concernant ses obligations de conformité aux réglementations fédérales ou de l'Etat qui sont applicables.

\*\*\* FIN DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ \*\*\*