# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ Chemtronics

CircuitWorks® Flex Conductive Pen

# RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/ l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : CircuitWorks® Flex Conductive Pen

Code du produit : CW2900

**Description du produit** : Conductive agents

Type de produit : Liquide.

Autres moyens : Silver Flex Conductive Pen

d'identification

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Non applicable.

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Manufacturer Chemtronics 8125 Cobb Center Drive Kennesaw, GA 30152

Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distributor

Importer

ITW Contamination Control BV Saffierlaan 5

VZ-2132 Hoofddorp The Netherlands Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400 FAX: +31 88 1307 499

Adresse email de la : askchemtronics@chemtronics.com

personne responsable pour cette FDS

**Contact national** 

ITW Contamination Control BV Saffierlaan 5 VZ-2132 Hoofddorp

The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400 FAX: +31 88 1307 499

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : INFORMATIONS RELATIVES AUX SOINS D'URGENCE :

Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

**Fournisseur** 

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version : 1 1/17 antérieure

# RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/ l'entreprise

Numéro de téléphone

: Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)

Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

Chemtrec 800-424-9300

**Heures ouvrables** : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

Pour les secouristes

24/7

**Limitations des** informations

INFORMATIONS RELATIVES AUX SOINS D'URGENCE:

INFORMATIONS D'URGENCE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE :

Informations relatives au transport

### **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Définition du produit** : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 **STOT SE 3, H336** Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Composants de toxicité

inconnue

: Le mélange contient 70 % de composants dont la toxicité est inconnue

Composants d'écotoxicité

inconnue

: Contient 35 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger







#### **Mention d'avertissement**

Mentions de danger

: Danger

Liquide et vapeurs inflammables.

Toxique par inhalation.

Provoque une sévère irritation des yeux. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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

#### Conseils de prudence

**Prévention** 

: Porter des gants de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Utiliser du matériel électrique, de ventilation, d'éclairage et de manutention antidéflagrant. Éviter le rejet dans l'environnement.

#### Intervention

: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.

: Tenir au frais. Stockage

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 2/17

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Élimination

: Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales,

régionales, nationales, et internationales.

Éléments d'étiquetage supplémentaires

POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

**Annexe XVII - Restrictions** applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses

: Non applicable.

Exigences d'emballages spéciaux

Récipients devant être pourvus d'une fermeture : Non applicable.

de sécurité pour les

et de certains articles

enfants

dangereux

Avertissement tactile de

danger

: Non applicable.

2.3 Autres dangers

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification

: Aucun connu.

# **RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

#### 3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Туре
argent	CE: 231-131-3 CAS: 7440-22-4	≥50 - <75	Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1000)	[1] [2]
acétate de 2-méthoxy- 1-méthyléthyle	CE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Index: 607-195-00-7	≥20 - <25	Flam. Liq. 3, H226	[2]
acétate de n-butyle	CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥20 - <25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 2, H330 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	[1]
butanone	CE: 201-159-0 CAS: 78-93-3 Index: 606-002-00-3	≥5 - <10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
			Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 3/17 antérieure

### **RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

- [1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
- [2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail
- [3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
- [4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
- [5] Substance de degré de préoccupation équivalent

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

#### **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

#### 4.1 Description des premiers secours

#### Contact avec les yeux

: Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin.

#### Inhalation

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Consulter un médecin. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

#### Contact avec la peau

: Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.

#### Ingestion

: Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Si la personne est indisposée, cesser de la faire boire car des vomissements pourraient entraîner un risque supplémentaire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissures dans les poumons. Appelez un médecin en cas de persistance ou d'aggravation des effets néfastes sur la santé. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

#### **Protection des sauveteurs**

: Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.

#### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux

: Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation

rougeur larmoiement

Inhalation

: Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

nausées ou vomissements

migraine

somnolence/fatigue étourdissements/vertiges

évanouissement

Date d'édition/Date de révision: 5/30/2017Date de la précédente édition: Aucune validationVersion: 14/17antérieure

#### **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

Contact avec la peau

: Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

irritation sécheresse gerçure

Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

nausées ou vomissements

migraine

évanouissement

#### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin traitant

: Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.

Traitements spécifiques : Pas de traitement particulier.

#### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### 5.1 Movens d'extinction

**Moyens d'extinction** appropriés

: Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO2, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.

**Moyens d'extinction** inappropriés

: Ne pas utiliser de jet d'eau.

#### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance ou au mélange : Liquide inflammable. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion. La vapeur/le gaz sont plus lourds que l'air et se répandent au sol. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les endroits bas ou confinés, voyager sur une grande distance jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion.

**Produits de combustion** dangereux

: Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:

dioxyde de carbone monoxyde de carbone oxyde/oxydes de métal

#### 5.3 Conseils aux pompiers

Mesures spéciales de protection pour les pompiers

: En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée. Cette substance est très toxique pour les organismes aquatiques. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

**Équipement de protection** spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie

: Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 5/17

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

#### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

#### Pour les non-secouristes

: Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

#### Pour les secouristes

Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

#### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

: Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités.

#### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

#### Petit déversement accidentel

: Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel antidéflagrant. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

#### Grand déversement accidentel

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel antidéflagrant. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

#### 6.4 Référence à d'autres rubriques

: Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence. Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés. Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

# **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

#### Mesures de protection

: Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Ne pas avaler. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Ne pas pénétrer dans les lieux de stockage et dans des espaces confinés à moins qu'il y ait une ventilation adéquate. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir éloigné de la chaleur, des étincelles, de la flamme

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 6/17

### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

nue, ou de toute autre source d'inflammation. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) anti-déflagrant. Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Pour éviter un incendie ou une explosion, pendant le transfert, dissiper l'électricité statique en mettant à la terre et en reliant électriquement les récipients et l'équipement avant le transfert du produit. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.

# Conseils sur l'hygiène professionnelle en général

: Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

#### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

#### Directive Seveso - Seuils de déclaration (en tonnes)

#### Critères de danger

	Seuil de notification et de MAPP (Politique de prévention des accidents majeurs)	
6: Inflammable (R10)	5000	50000
9i : Très toxique pour l'environnement	100	200

#### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandations : Non disponible.

Solutions spécifiques au : Non disponible.

secteur industriel

# RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

#### 8.1 Paramètres de contrôle

#### **Limites d'exposition professionnelle**

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
argent	EU OEL (Europe, 12/2009). Notes: list of indicative occupational exposure limit values
	TWA: 0.1 mg/m³ 8 heures.
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	EU OEL (Europe, 12/2009). Absorbé par la peau. Notes: list of indicative occupational exposure limit values
	STEL: 550 mg/m³ 15 minutes. STEL: 100 ppm 15 minutes. TWA: 275 mg/m³ 8 heures. TWA: 50 ppm 8 heures.
butanone	EU OEL (Europe, 12/2009). Notes: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 900 mg/m³ 15 minutes.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version : 1 7/17 antérieure

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

STEL: 300 ppm 15 minutes. TWA: 600 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. TWA: 200 ppm 8 heures.

Procédures de surveillance recommandées Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail -Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

#### **DNEL/DMEL**

Aucune DNEL/DMEL disponible.

#### **PNEC**

Aucune PNEC disponible.

#### 8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatiques intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

#### Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène

: Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rinceœil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Protection des yeux/du visage

Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.

### Protection de la peau **Protection des mains**

: Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 8/17

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### **Protection corporelle**

: L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit. En cas de risque d'inflammation lié à l'électricité statique, porter des vêtements de protection antistatiques. Pour une protection maximale contre les décharges d'électricité statique, les vêtements doivent inclure une combinaison, des chaussures et des gants antistatiques. Pour plus d'informations sur les exigences et les méthodes d'essais des matières et des modèles, consulter la norme européenne EN 1149.

#### Autre protection cutanée

Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.

#### **Protection respiratoire**

: Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d' air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.

#### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

**Aspect** 

État physique : Liquide.

Couleur : Argenté. [Pâle] Odeur Non disponible. **Seuil olfactif** Non disponible. pН Non disponible. Non disponible.

Point de fusion/point de congélation

Point initial d'ébullition et

intervalle d'ébullition

Point d'éclair : Vase clos: 24°C [Tagliabue.]

: <1 (acétate de butyle = 1)</p> Taux d'évaporation Inflammabilité (solide, gaz) : Non disponible. Limites supérieures/ : Non disponible.

inférieures d'inflammabilité ou

limites d'explosivité

: Non disponible. Pression de vapeur : >1 [Air = 1] Densité de vapeur : Non disponible. Densité relative Solubilité(s) : Non disponible. : Non disponible.

Coefficient de partage: n-

octanol/eau

: Non disponible.

Température d'autoinflammabilité

: Non disponible.

Température de décomposition

: Non disponible.

Viscosité

Non disponible.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 9/17 antérieure

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Propriétés explosives

Non explosif en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique, chaleur, chocs et impacts mécaniques. matières oxydantes, matières réductrices, les matières combustibles, les substances organiques, les métaux, les acides, alcalis et l'humidité.

Propriétés comburantes

: Non disponible.

9.2 Autres informations

Solubilité dans l'eau : Non disponible.

Aucune information additionnelle.

#### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.

10.2 Stabilité chimique

: Le produit est stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

10.4 Conditions à éviter

Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes). Ne pas mettre sous pression, couper, souder, braser, perforer, meuler les conteneurs ni les exposer à la chaleur ou à une source d'inflammation. Empêcher l'accumulation de gaz dans les endroits bas ou confinés.

10.5 Matières incompatibles

: Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :

matières oxydantes

10.6 Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

# RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

#### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
acétate de 2-méthoxy- 1-méthyléthyle	DL50 Cutané	Lapin	>5 g/kg	-
acétate de n-butyle	DL50 Orale CL50 Inhalation Gaz. DL50 Cutané	Rat Rat Lapin	8532 mg/kg 390 ppm >17600 mg/kg	- 4 heures
butanone	DL50 Orale DL50 Cutané DL50 Orale	Rat Lapin Rat	10768 mg/kg 6480 mg/kg 2737 mg/kg	- - -

Conclusion/Résumé : Non disponible.

#### Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
Inhalation (gaz)	955.5 ppm

#### **Irritation/Corrosion**

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 10/17

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

			<b>5</b> 4 41 1		
Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
acétate de n-butyle	Yeux - Irritant moyen	Lapin	-	100 milligrams	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 milligrams	-
butanone	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 14 milligrams	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 milligrams	-

Conclusion/Résumé

: Non disponible.

**Sensibilisation** 

Conclusion/Résumé : Non disponible.

**Mutagénicité** 

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Cancérogénicité

Conclusion/Résumé : Non disponible.

**Toxicité pour la reproduction** 

Conclusion/Résumé : Non disponible.

<u>Tératogénicité</u>

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non disponible.

**Danger par aspiration** 

Non disponible.

Informations sur les voies

d'exposition probables

: Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Peut causer une irritation des yeux.

**Inhalation** : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Contact avec la peau : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation

de la peau.

**Ingestion**: Nocif en cas d'ingestion.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

irritation rougeur larmoiement

Inhalation : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

nausées ou vomissements

migraine

somnolence/fatigue étourdissements/vertiges

évanouissement

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version : 1 11/17

### **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

Contact avec la peau : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

irritation sécheresse gerçure

Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:

nausées ou vomissements

migraine

évanouissement

#### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

**Exposition de courte durée** 

**Effets potentiels** 

immédiats

: Non disponible.

Effets potentiels différés

: Non disponible.

**Exposition prolongée** 

**Effets potentiels** 

: Non disponible.

**immédiats** 

Effets potentiels différés : Non disponible. Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé

: Non disponible.

**Généralités** 

: Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation,

des gerçures et/ou une dermatite.

Cancérogénicité Mutagénicité Tératogénicité Effets sur le développement

: Aucun effet important ou danger critique connu.: Aucun effet important ou danger critique connu.

: Aucun effet important ou danger critique connu.

: Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Autres informations** : Non disponible.

# **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

#### 12.1 Toxicité

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Exposition
argent	Aiguë CE50 1.4 μg/l Eau de mer Aiguë CE50 0.24 μg/l Eau douce Aiguë CL50 4500 ppb Eau douce Aiguë CL50 2.13 à 2.93 μg/l Eau douce	Algues - Chroomonas sp. Daphnie - Daphnia magna Crustacés - Gammarus pseudolimnaeus Poisson - Pimenhales promelas	4 jours 48 heures 48 heures 96 heures
acétate de n-butyle butanone	Chronique NOEC 5 mg/l Eau de mer Aiguë CL50 62000 µg/l Aiguë CE50 >500000 µg/l Eau de mer Aiguë CE50 5091000 à 6440000 µg/l Eau douce Aiguë CL50 5600 ppm Eau douce	Algues - Glenodinium halli Poisson - Danio rerio Algues - Skeletonema costatum Daphnie - Daphnia magna - Larves Poisson - Gambusia affinis - Adulte	72 heures 96 heures 96 heures 48 heures 96 heures

Conclusion/Résumé : Non disponible.

12.2 Persistance et dégradabilité

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Date d'édition/Date de révision: 5/30/2017Date de la précédente édition: Aucune validationVersion: 112/17

### **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/ composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
argent acétate de 2-méthoxy- 1-méthyléthyle	- 1.2	70	faible faible
acétate de n-butyle butanone	2.3 0.3	-	faible faible

#### 12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition

sol/eau (Koc)

: Non disponible.

Mobilité

: Non disponible.

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT : Non applicable.

vPvB : Non applicable.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### **Produit**

Méthodes d'élimination des déchets

: Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Déchets Dangereux** 

: Il se peut que la classification du produit satisfasse aux critères de déchets dangereux.

#### **Emballage**

Méthodes d'élimination des déchets

: Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

### Précautions particulières

: Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Les vapeurs des résidus de produits peuvent former une atmosphère très inflammable ou explosive à l'intérieur du récipient. Ne pas couper, souder ou broyer les récipients usagés si l'intérieur n'a pas été soigneusement nettoyé. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version : 1 13/17 antérieure

## **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	PEINTURES	PEINTURES	PAINT	PAINT
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	3	3	3	3
14.4 Groupe d'emballage	III	III	III	III
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui.	Oui.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Autres informations	Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.  Dispositions particulières 640 (E)  Code tunnel (D/E)	Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

: Transport avec les utilisateurs locaux : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

: Non disponible.

# RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

**Annexe XIV** 

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 14/17

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

: Non applicable. **Annexe XVII -**

**Restrictions applicables** à la fabrication, à la mise sur le marché et à

l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles

dangereux

#### **Autres Réglementations UE**

**Inventaire d'Europe** : Indéterminé. Émissions industrielles : Référencé

(prévention et réduction intégrées de la pollution) -

Émissions industrielles : Référencé

(prévention et réduction intégrées de la pollution) -

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

#### Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

#### **Directive Seveso**

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

#### Critères de danger

#### Catégorie

6: Inflammable (R10)

9i : Très toxique pour l'environnement

#### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

#### **Listes internationales**

#### **Inventaire national**

**Australie**  Indéterminé. Canada : Indéterminé. Chine : Indéterminé.

: Inventaire du Japon (ENCS): Indéterminé. **Japon** 

Inventaire du Japon (ISHL): Indéterminé.

**Malaisie** Indéterminé.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version: 1 15/17

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Nouvelle-Zélande : Indéterminé.
Philippines : Indéterminé.
République de Corée : Indéterminé.
Taïwan : Indéterminé.
Turquie : Indéterminé.
États-Unis : Indéterminé.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

: Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque

chimique

### **RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Abréviations et acronymes

: ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë

CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à

l'emballage des substances et des mélanges DMEL = dose dérivée avec effet minimum

DNEL = Dose dérivée sans effet

Mention EUH = mention de danger spécifique CLP PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques

PNEC = concentration prédite sans effet RRN = Numéro d'enregistrement REACH vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

#### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Flam. Liq. 3, H226	D'après les données d'essai
Acute Tox. 3, H331	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul
STOT SE 3, H336	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1, H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 1, H410	Méthode de calcul

#### Texte intégral des mentions H abrégées

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

Acute Tox. 2, H330	TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 2
Acute Tox. 3, H331	TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 3
Aquatic Acute 1, H400	TOXICITÉ AIGUË POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE -
·	Catégorie 1
Aquatic Chronic 3, H412	TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE -
	Catégorie 3
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures
	de la peau.
Eye Irrit. 2, H319	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE -
	Catégorie 2
Flam. Liq. 2, H225	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2
Flam. Liq. 3, H226	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3
STOT SE 3, H336	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES -

Date d'édition/Date de révision: 5/30/2017Date de la précédente édition: Aucune validationVersion: 116/17antérieure

#### Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Annexe II, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2015/830

CircuitWorks® Flex Conductive Pen

### **RUBRIQUE 16: Autres informations**

EXPOSITION UNIQUE (Effets narcotiques) - Catégorie 3

Date d'impression : 5/30/2017 Date d'édition/ Date de : 5/30/2017

révision

Date de la précédente

édition

: Aucune validation antérieure

Version : 1

#### Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

Date d'édition/Date de révision : 5/30/2017 Date de la précédente édition : Aucune validation Version : 1 17/17