

Date d'édition 28 Juin 2018

Version 12.05

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit : LIQUID CRYSTAL EMERALD
Code : VM4101
Manufacturier / Fournisseur : PPG Industries, Inc.
One PPG Place,
Pittsburgh, PA 15272
Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence : (412) 434-4515 (États-Unis)
(514) 645-1320 (Canada)
01-800-00-21-400 (Mexique)
Renseignements Techniques : 1-800-647-6050

2. Identification des dangers

Vue d'ensemble des urgences : DANGER!

PEUT FORMER UN MÉLANGE AIR-POUSSIÈRES EXPLOSIF. PEUT ÊTRE NOCIF SI INHALÉ OU AVALÉ.

Tenir loin de la chaleur, des étincelles et des flammes. Empêcher l'accumulation de poussière. Ne pas respirer les poussières. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Laver abondamment après usage.

Effets aigus potentiels sur la santé

Inhalation : Peut être nocif par inhalation. Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.
Ingestion : Peut être nocif en cas d'ingestion.
Peau : Aucun effet important ou danger critique connu.
Yeux : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation des yeux.

Signes/symptômes de surexposition

Inhalation : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation des voies respiratoires
toux
Ingestion : Aucune donnée spécifique.
Peau : Aucune donnée spécifique.
Yeux : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
rougeur

Conditions médicales aggravées par une surexposition : Aucun connu.

Cette fiche signalétique est conforme au **Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)**. (1988 Version)

Voir Information toxicologique (section 11)

Code du produit	VM4101	Date d'édition 28 Juin 2018	Version 12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD		

3 . Composition/information sur les ingrédients

Nom	Numéro CAS	% (p/p)
D -Glucitol, 1,4:3,6-dianhydro-, 2-(4-methoxybenzoate) 5-[4-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]benzoate], polymer with 1,4:3,6-dianhydro-D-glucitol 5-(4-methoxybenzoate) 2-[4-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]benzoate] and 1,1'-(1,4-phenylene) bis[4-[4-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]butoxy]benzoate]	228863-31-8	60 - 100
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, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.		

4 . Premiers soins

En cas d'ingestion, d'irritation, de toute forme de surexposition ou de symptômes de surexposition survenant pendant l'utilisation du produit ou persistant après son emploi, communiquer immédiatement avec un CENTRE ANTIPOISON, une SALLE D'URGENCE ou un MÉDECIN; veiller à ce que la fiche signalétique du produit soit accessible.

Contact avec les yeux	: Enlever les lentilles de contact. Laver abondamment avec de l'eau douce et propre en maintenant les paupières écartées pendant au moins 10 minutes et faire appel immédiatement à un médecin.
Contact avec la peau	: Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.
Inhalation	: Emmener dans un endroit bien aéré. Garder la personne au chaud et allongée. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène.
Ingestion	: En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et allongée. Ne PAS faire vomir.
Note au médecin traitant	: Pas de traitement particulier. Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.

5 . Mesures à prendre en cas d'incendie

Inflammabilité du produit	: Les nuages de poussière fine peuvent former un mélange explosif avec l'air. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les endroits bas ou confinés, voyager sur une grande distance jusqu'à une source d'inflammation et provoquer un retour de flamme. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion.
Moyens d'extinction	
Utilisables	: Utiliser de la poudre EXTINGTRICE.
Non utilisables	: NE PAS utiliser de jet d'eau.
Dangers spéciaux en cas d'exposition	: En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Déplacer les contenants hors de la zone embrasée si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.
Produits de combustion dangereux	: Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: oxydes de carbone
Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	: Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Code du produit	VM4101	Date d'édition 28 Juin 2018	Version 12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD		

6 . Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- Précautions individuelles** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. 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 poussières. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).
- Grand déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Utiliser des outils à l'épreuve des étincelles et du matériel à l'épreuve des explosions. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éviter qu'il se forme un nuage de poussières et prévenir la dispersion par le vent. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.
- Petit déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Utiliser des outils à l'épreuve des étincelles et du matériel à l'épreuve des explosions. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.

7 . Manutention et stockage

- Manutention** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Ne pas avaler. Éviter de respirer les poussières. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter la formation de poussière pendant la manipulation et éviter toutes les sources d'inflammation possibles (étincelle ou flamme). Empêcher l'accumulation de poussière. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. 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. Les équipements électriques et éclairages doivent être protégés conformément aux normes en vigueur afin d'éviter le contact de la poussière avec les surfaces chaudes, les étincelles ou les autres sources d'inflammation. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se propager sur le plancher. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur. Si ce produit fait partie d'un système à plusieurs constituants, lisez la fiche signalétique du ou des autres constituants avant d'effectuer le mélange; le mélange peut présenter les dangers associés à chacun des constituants.
- Entreposage** :  Ne pas stocker au-dessus de la température suivante: 50°C (122°F). Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients 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.

Code du produit	VM4101	Date d'édition 28 Juin 2018	Version 12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD		

8 . Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Nom	Résultat	ACGIH	Ontario	Mexique	PPG
 -Glucitol, 1,4:3,6-dianhydro-, 2-(4-methoxybenzoate) 5-[4-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]benzoate], polymer with 1,4:3,6-dianhydro-D-glucitol 5-(4-methoxybenzoate) 2-[4-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]benzoate] and 1,1'-(1,4-phenylene) bis[4-[4-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]butoxy]benzoate]	MPT	10 MG/M3 TD 3 MG/M3 R 10 mg/m³ 3 mg/m³ R TD	Non établi	Non établi	Non établi

Légende des abréviations

A	= Acceptable Maximum Peak	SR	= Sensibilisation des voies respiratoires
ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists.	SS	= Sensibilisation cutanée
C	= Ceiling Limit	LECT	= Court terme Valeurs limites d'exposition
F	= Fumée	TD	= Empoussiérage total
IPEL	= Limite d'exposition admise interne	TLV	= Limite tolérable d'exposition
R	= Respirable	MPT	= Moyenne pondérée dans le temps
S	= Désignation absorption cutanée.		

Consulter les responsables locaux compétents pour connaître les valeurs considérées comme acceptables.

Procédures de surveillance recommandées : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire de procéder à un contrôle biologique ou une surveillance du personnel, de l'atmosphère sur le lieu de travail pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou tout autre mesure de contrôle et/ou la nécessité d'utiliser une protection respiratoire. Une référence doit être faite à des normes de suivi appropriées. Une référence à des lignes directrices nationales pour des méthodes de détermination des substances dangereuses sera également requise.

Mesures techniques : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, 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 mesures d'ingénierie doivent aussi maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil minimal d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation anti-explosion.

Mesures d'hygiène : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

Protection individuelle

- Yeux** : Lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux.
- Mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la

Code du produit	VM4101	Date d'édition 28 Juin 2018	Version 12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD		

8 . Contrôle de l'exposition/protection individuelle

- durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.
- Respiratoire** : Les ouvriers exposés à des concentrations supérieures à la limite d'exposition doivent porter des respirateurs appropriés et homologués. Munissez-vous d'un appareil de protection respiratoire autonome ou à épuration d'air parfaitement ajusté, conforme à une norme approuvée, si une évaluation des risques le préconise. Le choix du respirateur doit être fondé en fonction des niveaux d'expositions prévus ou connus, du danger que représente le produit et des limites d'utilisation sécuritaire du respirateur retenu.
- Peau** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et 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.

9 . Propriétés physiques et chimiques

- État physique** : Solide.
- Point d'éclair** : Vase clos: Non applicable.
- Cette substance entretien la combustion.** : Oui.
- Couleur** : Vert.
- Odeur** : Non disponible.
- pH** : Non disponible.
- Point d'ébullition/condensation** : Non disponible.
- Point de fusion/congélation** : Non disponible.
- Densité relative** : 1.28
- Densité (lb / gal)** : 10.68
- Masse Volumique (g/cm³)** : 1.28
- Tension de vapeur** : 0 kPa (0 mm Hg) [température ambiante]
- Densité de vapeur** : Non disponible.
- Volatilité** : 0% (v/v), 0% (p/p)
- Taux d'évaporation** : 0 (acétate de butyle = 1)
- Solubilité** : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide.
- Coefficient de partage n-octanol/eau** : Non disponible.
- % Solide. (p/p)** : 100

10 . Stabilité et réactivité

- Stabilité** : Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir la Section 7).
- Conditions à éviter** : Éviter la formation de poussière pendant la manipulation et éviter toutes les sources d'inflammation possibles (étincelle ou flamme). Empêcher l'accumulation de poussière.
- Matières à éviter** : Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :,matières oxydantes,acides forts, alcalins forts
- Produits de décomposition dangereux** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Code du produit	VM4101	Date d'édition 28 Juin 2018	Version 12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD		

10 . Stabilité et réactivité

Polymérisation Dangereuse : Dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation, il ne se produira pas de polymérisation dangereuse.

11 . Données toxicologiques

Toxicité aiguë

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Toxicité chronique

Conclusion/Résumé : Non disponible.

12 . Données écologiques

Effets sur l'environnement : Aucun effet important ou danger critique connu.

13 . Données sur l'élimination

Élimination des déchets : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. 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. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

Il est impératif que l'élimination des déchets soit conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales applicables.

Reportez-vous à la Section 7 : MANUTENTION ET ENTREPOSAGE et à la Section 8 : CONTRÔLES D'EXPOSITION/ PROTECTION PERSONNELLE pour tout complément d'information sur la manipulation et sur la protection du personnel. Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

14. Informations relatives au transport

	TDG	Mexique	IMDG
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-
Classe de danger relative au transport	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	No.
Substances polluantes en milieu marin	Non applicable.	Non applicable.	Not applicable.

Code du produit	VM4101	Date d'édition	28 Juin 2018	Version	12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD				

14. Informations relatives au transport

Autres informations

TDG : Non identifié.
Mexique : Non identifié.
IMDG : Non identifié.

Protections spéciales pour 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.

Preuve de la déclaration de classification :

15. Informations sur la réglementation

Inventaire du Canada (DSL) : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Canada

SIMDUT (Canada) : Non identifié.

Mexique

Classification

Inflammabilité : 0 **Santé** : 1 **Réactivité** : 0

16. Autres informations

Hazardous Material Information System (États-Unis)

Santé : 1 **Inflammabilité** : 0 **Risques physiques** : 0

(*) - Effets chroniques

Attention: L'évaluation du HMIS® (Système d'identification des matières dangereuses) est basée sur une échelle de 0 à 4 (0 représente un danger ou un risque minime et 4 un danger ou un risque important). Il convient d'utiliser les cotes d'évaluation HMIS® avec un programme HMIS® parfaitement mis en œuvre. HMIS® est une marque déposée et une marque de service de l'American Coatings Association, Inc.

C'est au client qu'il revient de déterminer le code EPI de cette matière. Pour en savoir plus sur les codes d'équipement de protection individuelle (EPI) HMIS®, voir le manuel de mise en œuvre HMIS®.

National Fire Protection Association (États-Unis)

Santé : 1 **Inflammabilité** : 0 **Instabilité** : 0

Date de publication précédente : 12/29/2016

Organisme chargé de préparer la FS : EHS

 Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Déni de responsabilité

Code du produit	VM4101	Date d'édition 28 Juin 2018	Version 12.05
Nom du produit	LIQUID CRYSTAL EMERALD		

16 . Autres informations

L'information contenue dans cette fiche technique repose sur les connaissances scientifiques et techniques actuelles. Cette information a pour but d'attirer l'attention sur les aspects liés à la santé et à la sécurité qui se rapportent aux produits fournis par PPG, et de recommander des mesures de précaution pour l'entreposage et la manutention des produits. Aucune garantie n'est donnée quant aux propriétés des produits. Aucune responsabilité ne peut être acceptée en cas de défaut d'observer les mesures de sécurité décrites dans cette fiche technique ou en cas de mauvais usage des produits.