

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

1.1. Identificateur de produit	Vinyl 2 Pyridine
<u>Synonymes:</u>	Pyridine, 2-ethenyl-; 2-Ethenylpyridine; 2-VP
<u>Nombre registre du Chemical Abstracts:</u>	100-69-6
<u>Numéro d'enregistrement REACH:</u>	01-2119475499-19-0000

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

produit chimique intermédiaire
Production de polymères.

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

Vertellus LLC
201 North Illinois Street, Suite 1800
Indianapolis, Indiana 46204 USA
1-317-247-8141

Seul représentant d'enregistrement REACH de l'UE:
Vertellus Specialties UK Ltd.
Seal Sands Road, Seal Sands
Middlesbrough, TS2 1UB
England

e-mail: sds@vertellus.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence	<u>Vertellus:</u> 1-317-247-8141
	<u>CHEMTREC (USA):</u> +1-800-424-9300 (collect calls accepted)
	<u>CHEMTREC (International):</u> +1-703-527-3887 (collect calls accepted)
	<u>NRCC (China):</u> +86 25 85477110

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange (Conformément au règlement (CE) n ° 1272/2008)

Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie de danger 3
Dangereux pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégorie 2
Liquides inflammables, catégorie de danger 3
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1
Corrosif pour la peau, catégorie de danger 1B
Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1
EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

2.2. Éléments d'étiquetage

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Symboles de danger (pictogrammes):



Mot de signal:

Danger

Précautions de danger:

H302 - Nocif en cas d'ingestion.
H311 - Toxique par contact cutané.
H226 - Liquide et vapeurs inflammables.
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires.

Prevention Conseils de prudence:

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.
P240 - Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241 - Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/de télécommunication/informatique/antidéflagrant.
P242 - Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.
P243 - Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/ aérosols.
P270 - Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.

Premières prudence de l'aide:

P303+P361+P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
P305+P351+P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P333+P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P363 - Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
P391 - Recueillir le produit répandu.

Stockage de prudence:

P403+P235 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

2.3. Autres dangers

Autres risques:

Une polymérisation dangereuse peut se produire. Le matériau doit être entreposé au-dessous de 5 ° (23 ° f) dans un environnement sec. Permettre à la matière de chauffer incontrôlable ou d'absorber l'eau et/ou les impuretés peut favoriser la autopolymerization dans le polymère pyridine.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances or 3.2. Mélanges

Ingrédient	Numéro CAS	Concentration (%)	EINECS / ELINCS	CLP Inventaire / Annexe VI	UE Classification CLP (1272/2008)
2-Vinylpyridine	100-69-6	~ 100	202-879-8	Pas répertoriés.	Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 3; H311

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

					Acute Tox. 4; H302 Flam. Liq. 3; H226 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318
--	--	--	--	--	---

REMARQUE: Voir la section 8 de cette fiche de données de limites d'exposition pour ces ingrédients. Voir la section 15 de cette fiche signalétique pour plus d'informations secret commercial (le cas échéant).

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Contact avec la peau:** Laver la zone exposée deux fois avec du savon et de l'eau. Faire examiner la zone exposée par du personnel médical en cas de persistance de l'irritation ou de la douleur après nettoyage de la zone. En raison de la toxicité dermale du produit, il est important de laver la zone exposée immédiatement et de CONSULTER UN MEDECIN dès que possible. Du vinaigre peut être utilisé pour soulager l'irritation et neutraliser la matière restant après nettoyage de la zone.
- Contact avec les yeux:** Rincer les yeux immédiatement à grande eau pendant au moins 15 minutes, tout en soulevant de temps à autre les paupières. CONSULTER UN MEDECIN. Ne pas mettre de vinaigre dans les yeux.
- Inhalation:** Retirer la personne de la zone exposée et placer la à l'air frais immédiatement. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Garder la personne affectée au chaud et au repos. CONSULTER UN MEDECIN.
- Ingestion:** Ne PAS faire vomir, ce matériau est corrosif. Diluer immédiatement avec du lait ou de l'eau, puis plus rien administrer oralement jusqu'à ce qu'un médecin ait été contacté. Donner de l'oxygène si la respiration est superficielle. CONSULTER UN MEDECIN. Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne inconsciente. En raison des propriétés corrosives de ce matériau, consulter un médecin dès que possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Aiguë:** Les vapeurs de vinylpyridine sont irritantes pour les voies respiratoires, avec pour conséquence possible une respiration accélérée ou une détresse respiratoire. Les vinylpyridines sont facilement absorbées par la peau et sont corrosives pour la peau et les yeux. Les vinylpyridines peuvent causer une sensibilisation cutanée. Les symptômes de surexposition peuvent comprendre : faiblesse, vertiges, maux de tête, nausées, manque de sommeil, perte d'appétit ou inconscience. Ce matériau est toxique par les voies cutanée et orale.
- Effets retardés:** En raison de la nature corrosive du matériau, des brûlures sont susceptibles de se produire. Un contact continu avec des vêtements contaminé peut causer l'apparition de brûlures en cas d'exposition prolongée.

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

- Note au médecin:** Aucune indication particulière. Le traitement doit être basé sur le jugement du médecin en fonction des réactions du patient.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés:** Brouillard d'eau, Mousse d'alcool, Dioxyde de carbone, Produit chimique sec, Utiliser de l'eau pour refroidir et diluer d'aussi loin que possible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Produits de combustion dangereux:	Dégagement possible de fumées toxiques lors de la décomposition thermique (cyanures, oxydes d'azote, monoxyde de carbone).
Potentiel d'explosion de poussières:	Non applicable.
Risques d'inflammabilité spéciales:	Danger d'explosion grave sous forme de vapeur (dans les limites d'inflammabilité) en cas d'exposition à la chaleur, aux flammes ou aux décharges statiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Conseils de base Comment lutte contre les incendies:	Porter un appareil respiratoire autonome et une tenue protectrice intégrale (ex : tenue de feu). Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Les procédures normales de lutte contre l'incendie peuvent être utilisées.
---	---

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Procédures d'évacuation:	Isoler la zone dangereuse et refuser l'accès au personnel inutile et non protégé.
Instructions particulières:	Retirer les vêtements contaminés pour empêcher une absorption. Décontaminer personnel affectés en utilisant les procédures de premiers soins à la section 4. Chaussures en cuir qui ont été saturées doivent être jetés.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Prévenir les rejets dans les sols, les drains, les égouts et les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Éliminer toutes les sources d'ignition. Ventiler la zone de déversement ou de fuite. Porter un équipement de protection pendant le nettoyage. Dans les cas de petits déversements, utiliser un agent absorbant approprié et recueillir le produit pour élimination ultérieure. En cas de larges déversements, il peut s'avérer nécessaire d'ériger une digue pour contenir le déversement. Le matériau peut ensuite être recueilli (ex : aspiration) pour élimination ultérieure. Après collecte du matériau, rincer la zone à l'eau. Éliminer le matériau conformément aux pratiques d'élimination des matériaux potentiellement dangereux standards tel qu'exigé par les lois fédérales, nationales, ou locales en vigueur.

6.4. Référence à d'autres sections

Reportez-vous à la section 8 pour toute information sur le choix des équipements de protection individuelle. Reportez-vous à la section 13 pour toute information sur le produit déversé, des instructions d'élimination des matières absorbantes et propre.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour risques particuliers:	Ce matériau est expédié avec un inhibiteur pour empêcher une autopolymérisation dangereuse pendant le stockage et la manipulation. La présence d'oxygène est nécessaire pour prolonger la vie de l'inhibiteur de polymérisation ; une couverture d'azote n'est pas recommandée pour ce matériau. Contacter Reilly Industries pour toute recommandation détaillée relative au stockage en vrac et en tonneau.
Pratiques de réduction des risques:	Porter un équipement de protection approprié lors de l'entretien d'un équipement contaminé. Se laver les mains avant de manger ou de fumer après manipulation de ce matériau.
Matériel de manutention spécial:	Non applicable

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

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Précautions et recommandations stockage:

L'endroit destiné au stockage doit être sec et ventilé. Protéger les récipients contre tout dommage physique. Le stockage à l'extérieur ou dans un bâtiment isolé est préférable. Le stockage intérieur doit se faire dans une pièce ou une armoire standard destinées aux liquides inflammables. Tenir à l'écart des acides forts et des agents d'oxydation. Il est recommandé que les documents soient stockés inférieures à -5°C (23°F) dans un endroit sec afin de préserver la qualité du produit.

Dangereuses réactions d'incompatibilité:

Éviter la chaleur excessive, les acides forts et les agents d'oxydation.

Incompatibilités avec des matériaux de construction:

Peut causer la détérioration de certains plastiques et caoutchoucs.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Si une évaluation de la sécurité chimique a été établi un scénario d'exposition est joint en annexe à la présente fiche de données de sécurité. Reportez-vous à la présente annexe pour les paramètres de contrôle de scénarios d'exposition spécifiques pour les utilisations identifiées dans le paragraphe 1.2.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Pays	Limite d'exposition professionnelle
Latvia	0.5 mg/m ³ as 8-hour time-weighted average

Méthode de surveillance de l'air: Médias de collection : charbon de bois ; Méthode d'analyse : GC/FID

Le niveau dérivé sans effet (DNEL) - Travailleur:

Route	DNEL
Toxicité aiguë - les effets systémiques (voie cutanées)	1.5 mg/kg bw/day
Toxicité aiguë - effets systémiques (inhalation)	5.28 mg/m ³
À long terme-les effets systémiques (voie cutanée)	0.5 mg/kg bw/day
À long terme - les effets systémiques (inhalation)	1.76 mg/m ³
Aiguë et à long terme - effets locaux (voie cutanée, inhalation)	Qualitative assessment - skin/eye/respiratory irritant

Ne dérivés d'aucun niveau d'effet (DNEL) – Population générale :

Route	DNEL
Toxicité aiguë - effets systémiques (orale, cutanée, inhalation)	0.75mg/kg bw/day
Toxicité aiguë - effets systémiques (inhalation)	1.32 mg/m ³
À long terme-les effets systémiques (voie cutanée)	0.25 mg/kg bw/day
À long terme - les effets systémiques (inhalation)	0.44 mg/m ³
À long terme - les effets systémiques (oral)	Qualitative assessment - skin/eye/respiratory irritant. No applications involving general public
Aiguë et à long terme - effets locaux (voie cutanée, inhalation)	

La concentration prévisible sans effet (PNEC):

Route	PNEC
Aqua PNEC (eau douce)	0.0065 mg/L
Aqua (eau de mer) de la PNEC	0.000065 mg/L
Aqua PNEC (rejets intermittents)	0.065 mg/L
Aqua PNEC (STP)	3.2 mg/L
Sédiments PNEC (eau douce)	0.064 mg/kg sediment dw

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Sédiments PNEC (eau de mer)	0.0064 mg/kg sediment dw
Sol PNEC	0.0095 mg/kg soil dw
Oral PNEC (exposition de la faune)	Derivation waived - no potential for bioaccumulation

8.2. Contrôles de l'exposition

Voir aussi l'annexe au présent SDS (le cas échéant) pour les contrôles spécifiques de scénarios d'exposition.

Autres Contrôles techniques:	Toutes les opérations doivent être effectuées dans des conditions bien ventilées. Une ventilation locale devrait être fournie.
Équipement de protection individuelle:	Full face masks containing a suitable filter to remove specified gases & vapours and/or solid and liquid particles rated as APF 10 / 20 for applications requiring 90% and 95% respirator efficiency respectively. Porter en permanence des lunettes de protection contre les risques chimiques ; utiliser des masques protecteurs en fonction des conditions. Gloves to meet EN 374-1 or international equivalent. Fluororubber (Viton) or chemical-resistant laminate gloves are indicated for full-shift exposure. Neoprene, nitrile or PVC coated gloves provide short-term splash protection only (<30 mins). Des gants et des bottes imperméables.
Respirateur Attention:	Observez les règlements de l'OSHA concernant l'utilisation des respirateurs (29 CFR 1910.134) ou des directives équivalentes. Les respirateurs à purification d'air ne doivent pas être utilisés dans des atmosphères pauvres en oxygène.
Risques thermiques:	Non applicable.
Contrôle de l'exposition de l'environnement:	Le niveau de protection et la nature des contrôles nécessaires varieront selon les conditions d'exposition potentielles. Sélectionner les contrôles après évaluation des risques des circonstances locales. Si l'utilisation du produit génère des poussières, de fumées, de gaz, de vapeur ou de brouillard, des enceintes d'isolement, une ventilation par aspiration à la source ou autres mesures d'ingénierie pour maintenir l'exposition des travailleurs à des contaminants atmosphériques au-dessous des limites recommandées ou réglementaires.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Apparence, État et odeur (température ambiante)	Liquide incolore à odeur piquante et désagréable.		
Pression de vapeur:	25,3 mm Hg @ 25°C	Taux d'évaporation:	Non déterminé
Gravité ou densité spécifique:	0.998 @ 20 C	Densité de vapeur (air = 1):	Non déterminé
Point d'ébullition:	167 °C @ 760 mm Hg	Congélation / fusion:	-68 - -48 °C
Solubilité dans l'eau:	2.75 g/100 mL @ 20°C	Coefficient Eau / Huile:	1.54
pH:	pKa = 4.98 @ 20°C (aqueous solution)	Seuil d'odeur:	< 1 ppm
Viscosité:	1.17 mPa.s	Température d'auto-	453-456 C
Point d'éclair et méthode:	122°F 50°C Coupelle fermée méthode Tag	Limites d'inflammabilité:	1.03% (LEL) -9.01% (UEL)
Inflammabilité (solide, gaz):	Sans objet	Température de décomposition:	Aucune donnée disponible.
Propriétés explosives:	Non explosif.	Propriétés oxydantes:	Pas un oxydant.

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

9.2. Autres informations

SECTION 10: Stabilité et réactivité

<u>10.1. Réactivité</u>	Non classé comme étant dangereusement réactif.
<u>10.2. Stabilité chimique</u>	Un polymérisation dangereuse peut se produire
<u>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</u>	Le test de SADT (Self-Accelerating Decomposition Temperature) a été réalisé sur la 2-vinylpyridine. Toutes les options d'emballage pour la 2-vinylpyridine ont été testées, et toutes avaient une SADT (Self-Accelerating Decomposition Temperature) supérieur à 54°C. Par conséquent, la 2-vinylpyridine n'est pas réglementé dans le cadre de 49 CFR 173.21.
<u>10.4. Conditions à éviter</u>	Il est recommandé que les documents soient stockées inférieures à -5 ° C (23 ° F) dans un endroit sec afin de préserver la qualité du produit. Le fait de laisser le matériau chauffer sans contrôle ou absorber de l'eau et des impuretés peut favoriser l'autopolymérisation en polymère de vinylpyridine.
<u>10.5. Matières incompatibles</u>	Éviter la chaleur excessive, les acides forts et les agents d'oxydation.
<u>10.6. Produits de décomposition dangereux</u>	Dégagement possible de fumées toxiques lors de la décomposition thermique (cyanures, oxydes d'azote, monoxyde de carbone).

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité par voie orale aiguë LD ₅₀ :	336 mg/kg (rat) 951 mg/kg (rat) 673 mg/kg (rat)	KEY - Eastman Kodak 1983
Toxicité cutanée aiguë LD ₅₀ :	640 mg/kg (lapin)	KEY - Fitzgerald 1992
Toxicité par inhalation aiguë LC ₅₀ :	9 mg/L (4 h) Souris 0,46 mg/L (4 h) Souris	Weight of Evidence - Bukhalovskii 1992 Weight of Evidence - Dukhovnaya 1966
Irritation de la peau:	Corrosif pour la peau.	
Irritation des yeux:	Très irritant pour les yeux.	
Sensibilisation cutanée:	Positif pour les effets sensibilisants lors du test de maximisation chez le cobaye	
Mutagénicité:	Plusieurs tests de toxicité génétique fiables sont disponibles. Dans presque toutes les études, la toxicité signalée par les tests atteignait des doses élevées. Selon les tests effectués, la 2-vinylpyridine est négative en ce qui concerne l'activité mutagénique.	
Toxicité de reproduction et le développementale:	Une étude de 90 jours avec répétition des doses inclut des examens détaillés de la pathologie des organes reproductifs des mâles et des femelles. Des différences de poids relatives dans les testicules et les ovaires ont été observées chez les groupes ayant reçu des doses élevées, mais aucun effet n'a été observé pendant les examens histologiques et pathologiques généraux.	
Cancérogénicité:	Une approche fondée sur le poids de la preuve a été utilisée pour examiner les données expérimentales sur la tumorigénicité, les prédictions modélisées de la cancérogénicité et les données de mutagénicité sur 2 PV. La conclusion est que 2VP n'est pas cancérogène. La 2-vinylpyridine n'a pas provoqué de tumorigène dans les poumons de souris auxquelles on a administré 2VP par injection ip à une dose de 200 micromoles pendant 20 semaines (Brunnemann et al, 1982) [KEY].	

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Organes cibles:	D'après les études disponibles sur les doses répétées, il apparaît que la 2-vinylpyridine cause principalement des effets localisés sur l'estomac en raison de ses propriétés très irritantes. Bien qu'une suggestion de toxicité systémique sur le foie et le système nerveux central a été notée dans une étude de 17 jours, rien dans les études de 28 ou 90 jours n'indiquaient une toxicité systémique de quelque nature que ce soit, autre que des modifications relatives du poids d'organes qui se sont avérées être réversibles au cours de la période de récupération de l'étude de 28 jours.
Danger par aspiration :	Basé sur les propriétés physiques, pas susceptibles d'être un danger d'aspiration.
Voie (s) d'exposition:	L'absorption et le contact cutanés, le contact oculaire et l'inhalation. L'ingestion n'est pas considérée comme une voie principale d'exposition.
Principaux symptômes et effets, aigus et différés	Les vapeurs de vinylpyridine sont irritantes pour les voies respiratoires, avec pour conséquence possible une respiration accélérée ou une détresse respiratoire. Les vinylpyridines sont facilement absorbées par la peau et sont corrosives pour la peau et les yeux. Les vinylpyridines peuvent causer une sensibilisation cutanée. Les symptômes de surexposition peuvent comprendre : faiblesse, vertiges, maux de tête, nausées, manque de sommeil, perte d'appétit ou inconscience. Ce matériau est toxique par les voies cutanée et orale. Effets retardés: En raison de la nature corrosive du matériau, des brûlures sont susceptibles de se produire. Un contact continu avec des vêtements contaminé peut causer l'apparition de brûlures en cas d'exposition prolongée.
Additif ou synergique des effets:	Aucun(e) connu(e).

SECTION 12: Informations écologiques

<u>12.1. Toxicité</u>	CL 50 aquatique (96 h) <i>Oryzias latipes</i> (Medaka) = 6,48 mg/L NOEC <i>Oryzias latipes</i> (Medaka) = 0,938 mg/L Aquatic EC50 (48h) <i>Daphnia magna</i> = 9,48 mg/L NOEC <i>Daphnia magna</i> = 3,23 mg/L Aquatic EC50 (72h) <i>Selenastrum capricornutum</i> (algae) = 64,4 mg/L NOEC <i>Selenastrum capricornutum</i> (algae) = 30,9 mg/L	Chemical Evaluation & Research Institute 2002
<u>12.2. Persistance et dégradabilité</u>	Les résultats du test de dépistage de la biodégradation aérobique indique que la 2-vinylpyridine ne se biodégrade pas facilement : ceci confirme les données du modèle, et le fait que la cytotoxicité se manifeste au contact avec les systèmes bactériens (comme les tests sur la toxicité génétique l'ont montré).	
<u>12.3. Potentiel de bioaccumulation</u>	Le FBC de la 2-vinylpyridine a été estimé à 4,82 L / kg de poids humide (log FBC = 0,683) et indique que cette substance présente un faible potentiel de bioaccumulation dans les habitats aquatiques et terrestres. (USEPA 2003)	
<u>12.4. Mobilité dans le sol</u>	Le Koc de la 2-vinylpyridine est égal à 66,2 tel que calculé à partir de Kow pour la classe chimique des non-hydrophobes. (Institut européen de la santé et de la protection des consommateurs, Bureau européen des produits chimiques, 2003)	
<u>12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB</u>	Cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.	
<u>12.6. Autres effets néfastes</u>	Des données expérimentales sont disponibles concernant la photodégradation de la 2-vinylpyridine, montrant une durée de vie calculée de 3 heures, 4 heures ou 1 jour, en raison d'une réaction aux radicaux OH, aux radicaux NO3 et à l'ozone, respectivement. Les principes de chimie de base indiquent qu'il n'existe aucune possibilité d'hydrolyse.	

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

13.1. Méthodes de traitement des déchets

US EPA Numéro de déchet:	D001
Classification des déchets: (par la réglementation américaine)	Inflammable.
Élimination des déchets:	NOTE: Generator est responsable de la caractérisation des déchets approprié. Etat la réglementation sur les déchets dangereux peuvent différer substantiellement des règlements fédéraux. Éliminer ce produit conformément à la pratique standard pour l'élimination de matières potentiellement dangereuses tel que requis par la législation locale applicable international, national, régional, national ou. Ne pas jeter dans les égouts, sur le sol ou dans un cours d'eau. Pour l'élimination au sein de la CE, le code approprié selon le catalogue européen des déchets (EWC) doit être utilisé. Notez que la réglementation d'élimination peuvent aussi s'appliquer aux contenants vides et les eaux de rinçage de l'équipement.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Les informations suivantes s'appliquent à tous les modes de transport (DOT / IATA / OACI / IMDG / ADR / RID / ADN), sauf indication contraire:

14.1. Numéro ONU	UN3073	14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Vinylpyridines, stabilized
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	6.1(3,8)	14.4. Groupe d'emballage	PG II
14.5. Dangers pour l'environnement	Marine Pollutant		
Nombre de guide d'urgence en Amérique du Nord :	131P	IMDG EMS:	S-C; F-E
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC			Sans objet

SECTION 15: Informations réglementaires

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

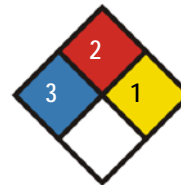
Les listes d'inventaire chimique	Statut:		
USA TSCA:	Répertoriés.	EC / liste No.:	202-879-8
Canada (DSL / NDSL):	NDSL	Japon:	(5)-716
Corée:	KE-05-1351	Australie:	Répertoriés.
Chine:	Répertoriés.	Philippines:	Répertoriés.
Taiwan:	Répertoriés.	Nouvelle-Zélande:	Répertoriés.
Eau allemand classification des dangers:	WGK Class 2 (self-classification)		
SARA 313:	Sans objet Pas répertoriés.		
quantités à déclarer	Sans objet		
Réglementations d'État	Non applicable.		

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

HMIS IV:

HEALTH	3
FLAMMABILITY	2
PHYSICAL HAZARD	1

NFPA:



15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation sur la sécurité chimique a été préparée pour ce produit.

SECTION 16: Autres informations

Sources de données importantes:

- Brunnemann, KD, A Rivenson, SC Cheng, V Saa and D Hoffman, "A study of tobacco carcinogenesis XLVII. Bioassays of vinylpyridines for genotoxicity and for tumorigenicity in A/J mice", *Cancer Letters* 65: 107-113, 1992.
- Bukhalovskii AA and Bitkina AV, "Comparative Toxicity of Pyridine Dervative Isomers", *Gig. Sanit.* 9-10:64, 1992.
- Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, "Fish (*Oryzias latipes*), Acute Toxicity Test of 2-Vinylpyridine", Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, Kurume Laboratory, Report #92528, 92529, Sponsor: Ministry of the Environment, Japan, 2002.
- Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, "Daphnia magna, Reproduction Test of 2-vinylpyridine", Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, Kurume Laboratory, Report #92528, Sponsor: Ministry of the Environment, Japan, 2002.
- Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, "Alga (*Selenastrum capricornutum*), Growth Inhibition Test of 2-Vinylpyridine", Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, Kurume Laboratory, Report #92526, Sponsor: Ministry of the Environment, Japan, 2002.
- Cunningham AR, "Cat-SAR Human Developmental Toxicity-2-Vinylpyridine", James Graham Brown Cancer Center, University of Louisville, Louisville, KY, USA, Sponsor: Vertellus Specialties Inc, Raschig GmbH and Yuki Gosei Kogyo Co., Ltd., 2010.
- Dukhovnaya AI, "On the Toxicology of 2-Vinyl Pyridine", *Gigiena truda (Occupational Hygiene)* 3:9-13, 1966.
- Eastman Kodak Company, "Basic Toxicity of 2-Vinylpyridine", Corporate Health and Environment Laboratories, Report #180271Q, Sponsor: Eastman Kodak Company, 1983.
- Fitzgerald GB, "2-Vinylpyridine: Acute Dermal Toxicity", Toxikon Corporation, Report # 92G-0361, Sponsor: Reilly Industries, Inc., 1992.
- Vlaovic MS, "Subchronic Oral Toxicology of 2-Vinylpyridine", Eastman Kodak Company, Health and Environmental Laboratories, Report # 180295A, 1984.

Méthode de classification : Sur la base de données de test
Poids de la preuve
Avis d'experts

Légende des abréviations:

ACGIH = American Conference on Governmental Industrial Hygienists.
CAS = Chemical Abstracts Service.
CFR = Code of Federal Regulations.
DSL/NDSL = intérieure liste/Non-Domestic Substances List.
EC = Communauté européenne.
EINECS = inventaire européen des Substances chimiques commerciales existantes.

LD = Dose létale.
NFPA = National Fire Protection Association.
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health.
NTP = National Toxicology Program.
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
PEL = limite d'exposition permise.
RQ = quantité déclarable.

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

ELINCS = liste européenne des Substances chimiques notifiées.

UE = Union européenne.

GHS = système général harmonisé.

LC = Concentration létale.

SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986.

TLV = valeur limite.

SIMDUT = système d'Information des matières dangereuses au travail.

Important: S'il vous plaît noter que l'information contenue dans ce document est fournie sans garantie d'aucune sorte. L'utilisateur doit traiter ces données seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de pertinence et l'exhaustivité des informations de toutes les sources pour assurer la bonne utilisation et l'élimination de ces matières, la sécurité et la santé des employés et des clients. Les destinataires sont avisés de confirmer à l'avance la nécessité que l'information soit actuelle, applicable et adaptée à leur situation. Les informations contenues dans ce document peuvent changer sans préavis. CETTE FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ REMPLACE toutes les éditions précédentes.

Date de révision: 10 Apr 2019 Original Date d'émission: 28 March 1985
Publié par: Regulatory Management Department Email: SDS@Vertellus.com
Détails de révision Revised Section 14 to remove reference to emergency and alarm temperatures.

Annexe

2-Vinylpyridine - Résumé des utilisations

Numéro ES	prénom	SU	ERC	PROC	PC
1	Production de polymères	3/8	6c	1,2,3,8a, 8b	32
2	Utilisation comme intermédiaire pharmaceutique	3/8	6a	3,8a, 8b, 15	29

Scénario d'exposition de 2-vinylpyridine s

Remarque: Les directives ci-dessous s'ajoutent à celles indiquées dans les sections 1 à 16 de la FDS.

Scénario d'exposition (ES) 1

Titre: Production de polymères

Scénario d'exposition couvrant les domaines suivants

Groupe du secteur d'utilisation principal

SU3: Utilisations industrielles: Utilisation de substances en tant que telles ou en préparations sur des sites industriels

- SU8: Fabrication de produits chimiques en vrac à grande échelle

Catégories de processus

PROC 1: Production de polymères (utilisation en processus fermé , aucune probabilité d'exposition)

- PROC 2: Production de polymères (utilisation dans un processus fermé et continu avec une exposition occasionnelle contrôlée)
- PROC 3: Production de polymères (Utilisation en discontinu (synthèse ou formulation))
- PROC 8b : Déchargement de substances en vrac à l' extérieur (transfert de substance ou de préparation (circulation / déchargement) depuis / vers des navires / grands conteneurs dans des installations non spécialisées)

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

- PROC 8b: Déchargement de conteneurs à l'extérieur (Transfert de substance ou de préparation (chargement / déchargement) de / vers VES Sels / grands récipients de liens FACILI dédiés)
- PROC 8b: Déchargement de conteneurs à l'intérieur (Transfert de substance ou de préparation (chargement / déchargement) de / vers des navires / grands conteneurs dans des installations spécialisées)

Catégories de rejets dans l'environnement

ERC 6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Scénario d'exposition (ES) 2

Titre: Utilisation en tant qu'intermédiaire pharmaceutique

Scénario d'exposition couvrant les domaines suivants

Groupe du secteur d'utilisation principal

SU3: Utilisations industrielles: Utilisation de substances en tant que telles ou en préparations sur des sites industriels

- SU8: Fabrication de produits chimiques en vrac à grande échelle

Catégories de processus

PROC 3 Production d'intermédiaires pharmaceutiques (Utilisation dans des procédés discontinus en lots (synthèse ou formulation))

- PROC 8a Nettoyage et maintenance (Transfert de substance ou de préparation (chargement / déchargement) de / vers des récipients / grands conteneurs dans des installations non spécialisées)
- PROC 8b Déchargement de conteneurs (transfert de substance ou de préparation (transfert / déchargement) de / à destination de navires / grands conteneurs dans des installations spécialisées)
- PROC 15: Fonction de contrôle de la qualité (à utiliser comme réactif de laboratoire)

Catégories de rejets dans l'environnement

ERC 6a: Utilisation industrielle entraînant la fabrication d'une autre substance (utilisation d' intermédiaires)

1. Contrôle de Worker Exposition

Caractéristique du produit

Le matériau n'existe que sous forme liquide.

- Concentration en% de la substance dans le produit :

PROC	ES 1	ES 2
1	5-25	
2	5-25	
3	5-25	<1

PROC	ES 1	ES 2
8a	100	<1
8b	100	100
15	---	<1

Quantités utilisées

Non pertinent pour l'évaluation des risques pour la santé humaine.

Fréquence et durée d'utilisation / exposition

Exposition des travailleurs par quart de travail :

PROC	ES 1	ES 2
1	1-4 heures	
2	1-4 heures	
3	1-4 heures	> 4 heures

PROC	ES 1	ES 2
8b en vrac	<15 min	
8b en plein air	> 4 heures	
8b à l'intérieur	> 4 heures	> 4 heures
15	---	15 minutes -

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

		1 heure
--	--	---------

Facteurs humains non influencés par la gestion des risques

Exposition des têtes non couvertes par les EPI

Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition des travailleurs

Tous les travaux sont supposés être à l'intérieur, sauf pour ES 1 PROC 8b: déchargement en vrac et chargement des conteneurs à l'extérieur .

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher la libération :

Voir la section 7 de la FDS

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur :

Voir les sections 7 et 8 de la FDS

- Une ventilation locale est supposée pour tous les PROC sauf les suivants: ES 1 PROC 1 (production fermée); PROC 8b (déchargement en vrac) et ES 2 PROC 3 (lot de production)

Mesures organisationnelles visant à prévenir / limiter les rejets, la dispersion et l'exposition :

Voir SDS

Conditions et mesures liées à l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé :

Voir les sections 7, 8 et 10 de la FDS

- Les respirateurs avec une efficacité de 90% sont supposés pour tous les processus sauf ES 2 PROC 3.
- Gants avec 95% d'efficacité supposés pour tous

2. Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit

La substance est un liquide.

Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue et intermittente possible

Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques

Les valeurs par défaut de 18 000 m³ / j pour les eaux réceptrices sont supposées

Autres conditions de fonctionnement affectant l'exposition environnementale

Les opérations sont supposées être à l'intérieur, à l'exception du déchargement en vrac ES 1 et du chargement des conteneurs à l'extérieur.

- La production est en systèmes fermés

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher la libération

Voir les sections 7 et 8 de la FDS

Conditions techniques sur site et mesures visant à réduire ou à limiter les rejets, les émissions atmosphériques et les rejets dans le sol

Eau

Les rejets d'eaux usées sont supposés être > 50 m³ par heure

- Traitement des rejets d'eaux usées suffisant pour limiter les rejets à moins de 0,125 kg / jour
- Décharge vers STP: ERC 6c: Non ; ERC 6a Oui
- Conformité aux réglementations locales en matière de rejet d'eau

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Air

Air traitement suffisante pour limiter la décharge de la substance à < 100 kg

- Conformité aux réglementations locales en matière de rejet d'air

Sol

Aucun rejet dans le sol n'a été supposé dans l'évaluation ECETOC TRA.

Mesures organisationnelles pour empêcher / limiter les rejets du site

Voir les sections 6 et 7 de la FDS

Conditions et mesures liées à l'élimination des stations d'épuration municipales

La valeur par défaut STP de 2000 m³ / j ay a été utilisé.

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Voir la section 13 de la FDS

- Les boues de STEP sur site sont envoyées hors site pour élimination (code de déchet UE 07 02 11)
- Conteneurs d'emballage vides de matières premières (Code de déchets UE: 15 01 10)
- Résidu dans les conteneurs d'expédition supposé être < 0,1%
- Respecter toutes les réglementations environnementales régionales, nationales et locales

Conditions et mesures liées à la valorisation externe des déchets

Il n'y a pas de récupération sur un site externe de traitement des déchets

3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

L'évaluation des risques pour la santé humaine et l'évaluation des risques pour l'environnement ont été réalisées à l'aide d'ECETOC TRA v2.0. Les tableaux ci-dessous résument les expositions calculées et les ratios de caractérisation du risque (RCR) en résultant à <1,0. Notez que les expositions des travailleurs dans ECETOC TRA sont calculées en multipliant les calculs de postes complets par les facteurs suivants:

> 4 heures: 1

- 1 - 4 heures: 0.6
- 15 minutes à 1 heure: 0,2
- <15 minutes: 0.1

4. Directives pour l'UA - Conditions d'exploitation et mesures de gestion des risques

Les activités décrites ci-dessus aboutissent à une exposition acceptable si elles sont réalisées individuellement par un travailleur industriel / professionnel et en tenant compte des conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques (RMM) telles que définies.

L'utilisateur en aval peut recalculer les valeurs du RCR en fonction des variations des conditions de fonctionnement locales et de l'application de la RMM pour confirmer que les opérations se situent dans les limites de contrôle.

Concentrations d'exposition prévues - Environnement

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Compartiment	PEC local: ERC 6c	PEC local; ERC 6a
Eau: fraîche; mg / l	0,006	0,006
Eau: sédiments frais; mg / kg	0,062	0,062
Eau: marine; mg / l	4.98E-4	6.12E-4
Eau; Sédiment marin; mg / kg	0,005	0,006
Eau: STP mg / L	0,05	0,0061
Air: mg / m ³	0,021	7.64E-4
Sol: mg / kg	0,008	0,002

Concentrations d'exposition prévues - travailleur

Scénario d'exposition 1:

Voie d'exposition : ES 1	PROC 1	PROC 2	PROC 3	PROC 8a	PROC 8b en vrac	PROC 8b cont. à l'intérieur	PROC 8b cont. en plein air
Inhalation: Aiguë systémique: mg / m ³	0,004	0,032	0,094	0,088	0,306	0,132	3,066
Inhalation: Local Long Terme; mg / m ³	0,002	0,016	0,047	0,044	0,153	0,066	1,533
Inhalation: Long Terme Systémique: mg / m ³	0,002	0,016	0,047	0,044	0,153	0,066	1,531
Dermique: Aiguë systémique: mg / kg pc / jour	0,002	0,007	0,002	0,007	0,343	0,034	0,034
Dermique: Long Terme Local: mg / cm ²	0,1	0,02	0,01	0,01	1	0,1	1
Par voie cutanée: Système à long terme: mg / kg / pc / jour	0,002	0,007	0,002	0,007	0,343	0,034	0,034

Scénario d'exposition 2:

Voie d'exposition: ES 2	PROC 3	PROC 8a	PROCAINER 8b suite à l'intérieur	PROC 15
Inhalation: Aiguë systémique: mg / m ³	2,614	0,052	0,132	0,008
Inhalation: Local Long Terme; mg / m ³	1,314	0,026	0,066	0,004
Inhalation: Long Terme Systémique: mg / m ³	1,314	0,026	0,066	0,004
Dermique: Aiguë systémique: mg / kg pc / jour	0,004	0,007	0,034	0,004

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Dermique: Long Terme Local: mg / cm ²	0,1	0,01	0,1	0,01
Par voie cutanée: Système à long terme: mg / kg / pc / jour	0,002	0,007	0,034	0,002

Ratio de caractérisation des risques - Environnement

Compartiment	RCR: ERC 6c	RCR; ERC 6a
Eau: fraîche; mg / l	0,935	0,942
Eau: sédiments frais; mg / kg	0,97	0,977
Eau: marine; mg / l	0,766	0,942
Eau; Sédiment marin; mg / kg	0,795	0,977
Eau: STP mg / L	0,016	0,019
Air: mg / m ³	0,047	0,0017
Sol: mg / kg	0,834	0,222

Ratio de caractérisation du risque - travailleur

Scénario d'exposition 1:

Voie d'exposition: ES 1	PROC 1	PROC 2	PROC 3	PROC 8a	PROC 8b en vrac	PROCAINER 8b suite à l' intérieur	Conteneur PROC 8b en plein air
Inhalation: systémique aiguë:	0,0006	0,0006	0,009	0,016	0,058	0,008	0,58
Inhalation: Local Long Terme;	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif
Inhalation: Système à long terme:	0,0001	0,009	0,027	0,025	0,087	0,038	0,87
Dermique: Aiguë systémique:	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	0,686	Qualitatif	0,069
Dermal: Long Term Local:	0,003	0,014	0,003	0,014	Qualitatif	0,069	Qualitatif
Dermal: Système à long terme:	0,003	0,014	0,003	0,014	0,686	0,069	0,069
Combiné: systémique à long terme	0,005	0,023	0,03	0,039	0,773	0,106	0,939

Scénario d'exposition 2:

Voie d'exposition: ES 2	PROC 3	PROC 8a	PROC 8bRécipient	PROC 15
----------------------------	--------	---------	---------------------	---------

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

			à l'intérieur	
Inhalation: systémique aiguë:	0,498	0,01	0,038	0,001
Inhalation: Local Long Terme	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif
Inhalation: systémique à long terme	0,747	0,015	0,038	0,002
Dermique: systémique aiguë	0,003	0,014	0,069	0,003
Cutanée: Local Long Terme	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif	Qualitatif
Cutané: Système à long terme ic	0,003	0,014	0,069	0,003
Combiné: systémique à long terme	0,75	0,028	0,106	0,006