

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie	2-Vinylpyridine
<u>Synoniemen:</u>	Pyridine, 2-ethenyl-; 2-Ethenylpyridine; 2-VP
<u>Registratienummer van de Chemical Abstracts:</u>	100-69-6
<u>REACH registratienummer:</u>	01-2119475499-19-0000

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Chemisch tussenproduct
Productie van polymeer

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

Enige vertegenwoordiger voor EU-REACH Registratie:
Vertellus Specialties UK Ltd.
Seal Sands Road, Seal Sands
Middlesbrough, TS2 1UB
England

e-mailadres: sds@vertellus.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vertellus: 1-317-247-8141
CHEMTREC (USA): +1-800-424-9300 (collect calls accepted)
CHEMTREC (International): +1-703-527-3887 (collect calls accepted)
NRCC (China): +86 532 83889090

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel (Volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 onder 29 CFR 1910.1200 en Globally Harmonized System)

Acute toxiciteit (oraal), gevarencategorie 4
Acute toxiciteit (dermaal), gevarencategorie 3
Gevaar voor het aquatisch milieu - chronisch gevaar van categorie 2
Ontvlambare vloeistoffen, gevarencategorie 3
Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 1
Huidcorrosie, gevarencategorie 1B
Huidsensibilisatie, gevarencategorie 1 EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen.

2.2. Etiketteringselementen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Hazard Symbolen (Volledig):



Signaalwoord:

Gevaar

Hazard Voorzorgsmaatregelen:

H302 - Schadelijk bij inslikken.
 H311 - Giftig bij contact met de huid.
 H226 - Ontvlambare vloeistof en damp.
 H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
 H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
 EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen.

Prevention Veiligheidsaanbevelingen:

P210 - Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. – Niet roken.
 P240 - Opslag- en opvangreservoir aarden.
 P241 - Explosie veilige elektrische/ventilatie-/verlichtings-/telecommunicatie/computer apparatuur gebruiken.
 P242 - Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken.
 P243 - Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
 P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
 P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
 P273 - Voorkom lozing in het milieu.
 P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/gelaatsbescherming dragen.

EHBO Veiligheidsaanbevelingen:

P303+P361+P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken – huid met water afspoelen/afdouchen.
 P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
 P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
 P333+P313 - Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
 P363 - Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
 P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.

Opslag Veiligheidsaanbevelingen:

P403+P235 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

2.3. Andere gevaren

Andere gevaren:

Gevaarlijke polymerisatie kan optreden. Waardoor het materiaal om te verwarmen ongecontroleerd of om te absorberen van water en/of onzuiverheden kan auto-polymerisatton vinylpyridine polymeer bevorderen. Het is aanbevolen dat het materiaal worden opgeslagen onder de -5 ° C (23 ° F) in een droge omgeving te behouden van de kwaliteit van het product.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen or 3.2. Mengsels

Bestanddeel	CAS-nummer	Concentratie (%)	EINECS / ELINCS	CLP Inventaris / Bijlage VI	EU CLP Indeling (1272/2008)
2-Vinylpyridine	100-69-6	~ 100	202-879-8	Niet vermeld.	Aquat. chron. 2; H411 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 4; H302

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

					Ontvl. vlst. 3; H226 Huidcorr. 1B; H314 Sens. huid 1; H317 Ooglet. 1; H318
--	--	--	--	--	---

LET OP: Zie sectie 8 voor blootstelling limiet gegevens voor deze ingrediënten. Zie paragraaf 15 voor handelsgeheimen informatie (indien van toepassing).

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de huid:	Was met water en zeep . Zoek medische hulp als irritatie zich ontwikkelt of aanhoudt Het blootgesteld gebied dient door medisch personeel onderzocht te worden, als na wassen de plek toch geïrriteerd of pijnlijk blijft. Omwille van de dermale toxiciteit van dit materiaal, is het belangrijk dat de blootgestelde plaats onmiddellijk gewassen wordt en dat MEDISCHE HULP wordt ingeroepen. Men kan azijn gebruiken om irritatie te verlichten en eventueel resterend materiaal te neutraliseren, nadat het gebied gewassen is.
Contact met de ogen:	Spoel ogen onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met grote hoeveelheden water, licht de oogleden af en toe op. HAAL MEDISCHE HULP Doe geen azijn in de ogen.
Inademing:	Breng in de frisse lucht. Waarschijnlijk geen eerste hulp noodzakelijk.. Dien kunstmatige ademhaling toe, als de ademhaling stopt of lijkt te gaan stoppen. Houd het slachtoffer warm en rustig. HAAL MEDISCHE HULP
Inslikken:	Laat het slachtoffer NIET overgeven, dit materiaal tast weefsels aan. Wek geen braken op. Geef melk of water. Zoek onmiddellijk medische hulp. Zorgvuldig leegpompen van de maag door medisch personeel noodzakelijk Voer zuurstof toe, als de ademhaling ondiep is. Zoek medisch advies als de symptomen aanhouden Geef nooit iets te eten of drinken aan een bewusteloos persoon. Omwille van de corrosiviteit van dit materiaal, is het essentieel om zo snel mogelijk medische hulp te zoeken.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Acuut:	Vinylpyridine dampen zijn irriterend voor de ademhalingswegen, wat versnelde ademhaling of ademhalingsstoornissen tot gevolg kan hebben. Vinylpyridines worden snel geabsorbeerd door de huid en tasten huid en ogen aan. Vinylpyridines kunnen de huid gevoelig maken. Symptomen van te sterke blootstelling kunnen omvatten: zwakte, duizeligheid, misselijkheid, slaperigheid, verlies van eetlust of bewusteloosheid. Dit materiaal is giftig via huid of mond.
Vertraagde effecten:	Brandwonden kunnen voorkomen omwille van de corrosieve natuur van dit materiaal. Voortdurend contact met gecontamineerde kleding kan brandwonden veroorzaken die pas zichtbaar worden na een langere periode van blootstelling.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Aanwijzing voor de arts:	Geen specifieke indicaties. Behandeling dient gebaseerd te zijn op het oordeel van de arts in antwoord op de reacties van de patiënt.
--------------------------	---

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:	Watermist, Alcoholschuim, Kooldioxyde, Droog chemisch middel, Gebruik water om te koelen en verdun van op zo grote afstand als mogelijk.
-------------------------	--

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:	Giftige dampen kunnen worden vrijgegeven bij thermische ontleding (cyaniden, stikstofoxiden, koolmonoxide).
Potentieel voor stofexplosie:	Niet van toepassing
Speciale ontvlambaarheidsgevaren:	Ernstig explosiegevaar in de vorm van damp (binnen ontvlambaarheidsgrenzen), wanneer blootgesteld aan hitte, vlammen of statische ontlading.

5.3. Advies voor brandweelieden

Fundamentele richtsnoeren hoe vechten branden:	Draag een onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat en volledig beschermende kleding (bijvoorbeeld Bunker uitrusting). Men dient contact met huid en ogen te vermijden. Volg de normale brandbestrijdingsprocedures.
--	--

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Evacuatie Procedure:	Isoleer het gevarengedebied en verleen toegang tot onbeschermd en overbodig personeel.
Speciale instructies:	Verwijder alle verontreinigde kleding om verdere absorptie te voorkomen. Ontsmet getroffen personeel dat gebruik maakt van de eerste procedures hulp in hoofdstuk 4. Schoenen die zijn verzadigd worden weggegooid.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkomen dat de uitstoot in de bodem , riolering , riolering en waterwegen .

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Sluit alle ontstekingsbronnen af; zoals elektrische apparatuur en vlammen. Sta roken in het gebied niet toe. Ventileer het gebied waar men heeft gemorst of waar een lek is. Draag beschermende kleding tijdens schoonmaken. Gebruik een biologisch inerte absorbens zoals zand of vermiculiet. Gooi weg in container die juist geëtiketteerd is. Bij morsen van grote hoeveelheden kan men het gebied moeten omwallen om het gemorst materiaal qua verspreiding te beperken. Men kan materiaal vervolgens verzamelen (bijvoorbeeld opzuigen) om later weg te doen. Nadat het materiaal verzameld is, spoelt u het gebied met water. Doe het materiaal weg volgens de standaard praktijk voor het verwijderen van mogelijk gevaarlijke materialen, zoals de relevante federale wetten, wetten van de staat of plaatselijke wetten voorschrijven.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie sectie 8 voor informatie over het selecteren van persoonlijke beschermingsmiddelen . Zie sectie 13 voor informatie over gemorst product , absorberend en schone up instructies materiaal ter beschikking .

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor Unieke Gevaren :	Men verzendt dit materiaal met een remstof om gevaarlijke autopolymerisatie bij opslag en behandeling te voorkomen. De aanwezigheid van zuurstof is noodzakelijk om de levensduur van de polymerisatie remstof te verlengen, bedekken met stikstof wordt niet aangeraden. Neem contact op met Reilly Industries voor gedetailleerde aanbeveling over opslag in bulk en in vaten.
--	--

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Praktijken om risico te minimaliseren :	Draag geschikte beschermende uitrusting bij het uitvoeren van onderhoud aan besmet materiaal . Handen grondig wassen voor het eten of roken na hantering van dit materiaal.
Speciale behandelingsapparatuur:	Niet van toepassing

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Vorzorgsmaatregelen bij opslag & Aanbevelingen :	Houd de ruimte droog, ventileer goed voor opslag. Bescherm containers tegen fysieke schade. Opslag buiten of vrijstaand wordt geprefereerd. Opslag binnen dient te geschieden in een standaard opslagruimte voor ontvlambare vloeistoffen of een kast. Weghouden van sterke zuren en oxidatiestoffen. Het is aanbevolen dat het materiaal worden opgeslagen onder -5°C (23°F) in een droge omgeving om productkwaliteit te behouden.
--	--

Gevaarlijke Onverenigbaarheid Reacties :	Vermijd excessieve hitte, sterke zuren en oxidatiestoffen.
--	--

Onverenigbaarheden met materialen van Bouw :	Kan tot gevolg hebben dat sommige vormen plastics en rubbers schade ondervinden
--	---

7.3. Specifiek eindgebruik

Als een chemische veiligheidsbeoordeling is afgerond een blootstellingsscenario wordt als bijlage bij dit veiligheidsinformatieblad gehecht . Raadpleeg deze bijlage voor de specifieke blootstellingsscenario controle parameters voor toepassingen die in paragraaf 1.2 .

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Land	Beroepsmatige blootstellingslimiet
Latvia	0.5 mg/m ³ as 8-hour time-weighted average
Lucht controlemethode:	Collectie media: houtskool; Analyse methode: GC/FID

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) - Werknemer:

Route	DNEL
Acute - systemische effecten (dermaal)	1.5 mg/kg bw/day
Acute - systemische effecten (inhalatie)	5.28 mg/m ³
Op de lange termijn-systemische effecten (dermaal)	0.5 mg/kg bw/day 1.76 mg/m ³
Op lange termijn - systemische effecten (inhalatie)	Qualitative assessment - skin/eye/respiratory irritant
Acute en langdurige - plaatselijke effecten (dermaal, inhalatie)	

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) - Algemene bevolking:

Route	DNEL
Acute - systemische effecten (mondeling, dermaal, inhalatie)	0.75mg/kg bw/day 1.32 mg/m ³
Acute - systemische effecten (inhalatie)	0.25 mg/kg bw/day
Op de lange termijn-systemische effecten (dermaal)	0.44 mg/m ³ Qualitative assessment - skin/eye/respiratory irritant. No applications involving general public
Op lange termijn - systemische effecten (inhalatie)	
Op lange termijn - systemische effecten	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

(oraal)

Acute en langdurige - plaatselijke
 effecten (dermaal, inhalatie)

Voorspelde concentraties zonder effect (PNEC):

Route	PNEC
PNEC aqua (zoetwater)	0.0065 mg/L
PNEC aqua (zeewater)	0.000065 mg/L
PNEC aqua (intermitterende releases)	0.065 mg/L
PNEC aqua (STP)	3.2 mg/L
PNEC sediment (zoetwater)	0.064 mg/kg sediment dw
PNEC sediment (zeewater)	
PNEC bodem	0.0064 mg/kg sediment dw
PNEC orale (wild posities)	0.0095 mg/kg soil dw
	Derivation waived - no potential for bioaccumulation

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Zie ook de bijlage bij dit VIB (indien van toepassing) voor specifieke blootstellingsscenario controles.

Andere Technische maatregelen:	Alle handelingen moeten worden uitgevoerd in een goed geventileerde omstandigheden. Lokale afzuiging moet worden verstrekt.
Persoonlijke beschermingsmiddelen:	Volledige gezichtsmaskers met een geschikte filter als u wilt verwijderen van de opgegeven gassen, dampen en/of vaste en vloeibare deeltjes gewaardeerd als APF 10 / 20 voor toepassingen waarbij respectievelijk 90% en 95% gasmasker efficiëntie. Draag altijd een chemische veiligheidsbril. Als de omstandigheden daar om vragen, gebruik een gezichtscherm. Handschoenen om te voldoen aan de EN 374-1 of de internationale equivalent. Fluororubber (Viton) of chemisch bestendige laminaat handschoenen zijn geïndiceerd voor full-shift blootstelling. Neopreen, Nitril of PVC gecoate handschoenen bieden op korte termijn splash bescherming alleen) Ondoordringbare kleding en laarzen.
Respirator Opgelet:	Observeer OSHA voorschriften voor gebruik van het gasmasker (29 CFR 1910.134). Luchtzuiverende ademhalingsstoelstenen mag niet worden gebruikt in zuurstofarme atmosferen.
Thermische gevaren:	Niet van toepassing
Blootstelling aan het milieu:	Het beschermingsniveau en de soort maatregelen die nodig zijn, hangen af van de mogelijke blootstelling voorwaarden. Kies de soort maatregelen op basis van een risicobeoordeling van de lokale omstandigheden. Als de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om de blootstelling van de werknemer aan verontreinigingen in de lucht beneden alle aanbevolen of voorgeschreven grenzen te houden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Verschijsing, State & Geur (omgevingstemperatuur)	Colorless liquid with a pungent, disagreeable odor.		
Moleculaire Formule:	C7H7N	Moleculair gewicht:	105.14
Dampdruk:	25,3 mm Hg @ 25°C	Verdampingssnelheid:	Niet bepaald
Specifiek gewicht of dichtheid:	0.998 @ 20 C	Dampdichtheid (lucht = 1):	Not available.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Kookpunt:	167 °C @ 760 mm Hg	Invriezen / Smeltpunt :	-68 - -48 °C
Oplosbaarheid in water :	2.75 g/100 mL @ 20°C	Octanol / water Coëfficiënt :	1.54
pH :	pKa = 4.98 @ 20°C (aqueous solution)	Geurdrempel :	< 1 ppm
Viscositeit :	1.17 mPa.s	Zelfontstekingstemperatuur :	453-456 C
Vlampunt en methode:	122°F (50°C) Tag Gesloten kom	Ontvlambaarheidsgrenzen :	1.03% (LEL) -9.01% (UEL)
Ontvlambaarheid (vast, gas):	Niet van toepassing.	Ontleding Temperatuur:	Geen gegevens voorhanden.
Explosieve eigenschappen:	Niet explosief.	Oxiderende eigenschappen:	Niet een oxidant.

9.2. Overige informatie

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Net geclassificeerd als gevaarlijk reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Gevaarlijke polymerisatie kan optreden

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Testen met zelf versnelde afbraaktemperatuur (SADT) zijn uitgevoerd op 2-vinylpyridine. Alle verpakkingsopties voor 2-vinylpyridine werden getest en alle hadden SADT's hoger dan 54°C. Daarom valt, 2-vinylpyridine niet onder de regels van 49 CFR 173.21.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Het is aanbevolen dat het materiaal worden opgeslagen onder -5 °C (23 °F) in een droge omgeving om productkwaliteit te behouden. Autopolymerization kan waardoor het materiaal om warmte ongecontroleerd of te absorberen water en/of onzuiverheden bevorderen in vinylpyridine polymeer.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Vermijd excessieve hitte, sterke zuren en oxidatiestoffen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Giftige dampen kunnen worden vrijgegeven bij thermische ontleding (cyaniden, stikstofoxiden, koolmonoxide).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute Orale LD ₅₀ :	Oraal LD50 Rat = 336 mg/kg Oraal LD50 Rat = 951 mg/kg Oraal LD50 Rat = 673 mg/kg	KEY - Eastman Kodak 1983
Acute Dermale LD ₅₀ :	Huid LD50 Konijn = 640 mg/kg	KEY - Fitzgerald 1992
Acuut Inademing LC ₅₀ :	Inademing LC50 (4 uur) Muis = 9 mg/L Inademing LC50 (4 uur) Muis = 0,46 mg/L	Weight of Evidence - Bukhalovskii 1992 Weight of Evidence - Dukhovnaya 1966
Huidirritatie:	Tast de huid aan.	
Irritatie oog:	Irriteert ogen sterk.	
Overgevoeligheid van de huid :	Positief voor sensibiliserende effecten in cavia maximalisatie test	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

mutageniteit :	Verscheidene betrouwbare tests op het gebied van genetische toxiciteit zijn beschikbaar. In vrijwel alle onderzoeken werd bij hoge doses toxiciteit in de testsystemen gerapporteerd. Er is overwegend bewijs dat 2-vinylpyridine negatief is voor mutagene activiteit.
Reproductieve / ontwikkelingstoxiciteit toxiciteit:	Een onderzoek waarbij een dosis herhaald werd na 90 dagen omvat gedetailleerde pathologieonderzoeken van reproductieve organen van zowel mannetjes als vrouwtjes. Relatieve gewichtsverschillen in testes en ovaria werden geobserveerd in groepen met hoge doses, maar er werden geen effecten geobserveerd bij algemeen onderzoek naar pathologie en histologisch onderzoek.
Kankerverwekkendheid :	Een gewicht van bewijs aanpak was utilized to experimental tumorigeniciteit gegevens, voorspellingen van de gemodelleerde carcinogeniteit en de mutageniteit gegevens over 2VP gecontroleerd. De conclusie is dat 2VP is niet kankerverwekkend. 2-Vinylpyridine was niet tumorigene in de longen van muizen 2VP gegeven door IP-injectie bij een dosis van 200 µmol meer dan 20 weken. (Brunnemann et al 1982) [KEY]
Doelorganen :	Op basis van de herhaalde dosisonderzoekingen die beschikbaar zijn, is het overwegend bewijs dat 2-vinylpyridine primair plaatselijk effect heeft op de maag op grond van de sterk irriterende eigenschappen. Terwijl men een suggestie van systemische toxiciteit voor lever en centraal zenuwstelsel vond in een onderzoek dat 17 dagen duurde, duidde niets in de onderzoeken van 28 dagen of 90 dagen aan dat een systemische toxiciteit van welke aard dan ook werd geobserveerd, buiten relatieve veranderingen in het gewicht van organen die omkeerbaar bleken in de herstelperiode inbegrepen in het onderzoek van 28 dagen.
Gevaar bij verslikken opleveren:	Op basis van fysieke eigenschappen, niet kunnen worden in gevaar bij verslikken opleveren.
Primaire route (s) van blootstelling:	Huidcontact en absorptie, oogcontact en inhalering. Inslikken is niet waarschijnlijk als primaire route van blootstelling.
Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten	Vinylpyridine dampen zijn irriterend voor de ademhalingswegen, wat versnelde ademhaling of ademhalingsstoornissen tot gevolg kan hebben. Vinylpyridines worden snel geabsorbeerd door de huid en tasten huid en ogen aan. Vinylpyridines kunnen de huid gevoelig maken. Symptomen van te sterke blootstelling kunnen omvatten: zwakte, duizeligheid, misselijkheid, slaperigheid, verlies van eetlust of bewusteloosheid. Dit materiaal is giftig via huid of mond. Vertraagde effecten: Brandwonden kunnen voorkomen omwille van de corrosieve natuur van dit materiaal. Voortdurend contact met gecontamineerde kleding kan brandwonden veroorzaken die pas zichtbaar worden na een langere periode van blootstelling.
Additieve of synergetische effecten :	Geen bekend

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

<u>12.1. Toxiciteit</u>	Aquatisch LC50 (96 uur) <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. Persistentie en afbreekbaarheid</u>	Testresultaten van aerobe afbraak screening duiden aan dat 2-vinylpyridine niet snel biologisch afbreekt; dit komt overeen met gemodelleerde gegevens en het feit dat cytotoxiciteit vaak wordt gezien na contact met bacteriële systemen (zoals opgemerkt in onderzoek naar genetische giftigheid).	
<u>12.3. Bioaccumulatie</u>	De BCF voor 2-Vinylpyridine werd geschat als 4.82 L/kg versgewicht (BCF log = 0.683), en geeft aan dat deze stof een laag potentieel voor bioaccumulatie in zowel aquatische en terrestrische habitats heeft. (USEPA 2003)	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

12.4. Mobiliteit in de bodem

De Koc van 2-Vinylpyridine is 66,2 berekend op basis van Kow voor de chemische klasse van nonhydrophobics. (Europees chemicaliën Bureau Instituut voor gezondheid en consumentenbescherming 2003)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Deze stof is geen PBT of vPvB.

12.6. Andere schadelijke effecten

Experimentele gegevens zijn beschikbaar voor foto-afbraak van 2-vinylpyridine, waarbij men een berekende levensduur aantoonde van 3 uur, 4 uur of 1 dag, op grond van een reactie met OH-radicalen, NO₃-radicalen en ozon respectievelijk. Basisprincipes van de chemie duiden aan dat er geen potentieel voor hydrolyse is.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

US EPA Afval -nummer : D001
 Afval Indeling : (per Ontvlambaar
 Amerikaanse regelgeving)
 Voor afvalverwijdering :

OPMERKING : Generator is verantwoordelijk voor de juiste karakterisering van het afval . State gevaarlijk afval regelgeving kunnen aanzienlijk verschillen van de federale regelgeving . Afvoeren van dit materiaal in overeenstemming met de standaard praktijk voor de verwijdering van potentieel gevaarlijke materialen , zoals vereist door de toepasselijke internationale , nationale , regionale , provinciale of lokale wetten . NIET in riolen , op bodem of op oppervlaktewater lozen . Voor de verwijdering binnen de EG , dient de correcte code volgens de European Waste Catalogue (EWC) worden gebruikt . Merk op dat de regelgeving inzake verwijdering ook kan gelden voor lege containers en apparatuur rinsates .

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

De volgende informatie is van toepassing op alle scheepvaart modi (DOT / IATA / ICAO / IMDG / ADR / RID / ADN), tenzij anders aangegeven:

14.1. VN-nummer	UN3073	14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Vinylpyridines, stabilized
14.3. Transportgevaarklasse(n)	6.1(3,8)	14.4. Verpakkingsgroep	PG II
14.5. Milieugevaren	Marine Pollutant	IMDG EMS:	S-C; F-E
Noord-Amerika noodgevallen gids nummers:	131P		
14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code			Niet van toepassing.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Chemische Inventaris Lijsten	Status:		
USA TSCA:	Vermeld.	EINECS:	202-879-8
Canada (DSL / NDSL):	NDSL	Japan:	(5)-716

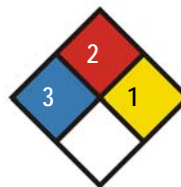
VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Korea:	KE-05-1351	Australië:	Vermeld.
China:	Vermeld.	Filippijnen:	Vermeld.
Taiwan:	Vermeld.	Nieuw-Zeeland:	Vermeld.
Duitse Water Hazard Classification :	WGK Class 2 (<i>self-classification</i>)		
SARA 313:	Niet van toepassing. Niet vermeld.		
Rapporteren hoeveelheden:	Niet van toepassing.		
Staatsregelgeving:	Niet van toepassing		

HMIS IV:

HEALTH	3
FLAMMABILITY	2
PHYSICAL HAZARD	1

NFPA:



15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is voor dit product een chemische veiligheidsbeoordeling.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Belangrijke gegevensbronnen:

- 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 Derivative 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.

Classificatie methode: Op basis van gegevens over proeven
 Gewicht van het bewijs
 Oordeel van deskundigen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Legend of afkortingen:

ACGIH = Amerikaanse conferentie over gouvernementele industriële hygiënisten.

CAS = Chemical Abstracts Service.

CFR = Code van Federal Regulations.

DSL/NDSL = binnenlandse stoffen lijst/niet-huishoudelijke stoffen lijst.

EG = Europese Gemeenschap.

EINECS = Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen.

ELINCS = Europese lijst van aangemelde chemische stoffen.

EU = Europese Unie.

GHS = wereldwijd geharmoniseerde systeem.

LC = letale concentratie.

LD = letale dosis.

NFPA = National Fire Protection Association.

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health =

NTP = nationale toxicologie programma.

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

PEL = toelaatbare blootstellingslimiet.

RQ = te rapporteren aantal.

SARA = Superfund amendementen en Reauthorization Act van 1986.

TLV = grenswaarde.

WHMIS = werkplek gevaarlijke materialen informatiesysteem.

Belangrijk: Houd er rekening mee dat de hierin opgenomen informatie wordt aangeboden zonder enige vorm van garantie. Gebruikers moeten deze gegevens beschouwen alleen als een aanvulling op andere informatie die ze verzameld hebben en moeten onafhankelijke bepalingen van de geschiktheid en volledigheid van de informatie uit alle bronnen om een correct gebruik en verwijdering van deze materialen en de veiligheid en gezondheid van werknemers en klanten te verzekeren te maken. Ontvangers wordt aangeraden vooraf bevestigen van nood dat de informatie actueel, van toepassing en geschikt is voor hun omstandigheden. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. DIT VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD vervallen alle voorgaande.

Datum van herziening:	05 Oct 2017	Originele Datum van uitgifte:	28 March 1985
Uitgegeven door:	Regulatory Management Department	Email:	SDS@Vertellus.com
Herziening Details	Revised Section 14 to remove reference to emergency and alarm temperatures.		

eSDS sectie	Blootstellings Scenario inhoud			
1. 2 Gebruik van stof		Toepassing voor alle ES	ES 1: Production van polymeren	ES 2: Gebruik als farmaceutische Intermediate
7. 1 Behandeling	Algemene beroeps RMM en OC andere dan persoonlijke beschermingsmiddelen	Gebruik van geschikte apparatuur:		
		Secundaire insluiting met volume groter is dan de grootste container / vaar tuig		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

	Gesloten systemen	
	Ago-gelijmde profiel en gearde tanks, lijnen en vaar tuigen	
	Besturings elementen die van toepassing zijn opslag tank, d.w.z. druk- en temperatuur te meten, druk opluchting ontluchting met routing naar veilige gebieden	
	Mengen van stof in opslag tanks via recirculatie	
	Toepassing vaar tuig besturings elementen verwerken, dat wil zeggen rupture schijven met routing naar overvol van vaar tuigen van voldoende capaciteit	
	Ventilatie voor opslag ruimten	
	Verwerking in gebieden van goede ventilatie of in gesloten systemen	
	Transfers in gesloten, dedicated lijnen	
	Elektrische apparatuur met explosie bewijs rating	
	Minimalisering van de lengte van de transfer regels van de opslag te verwerken om temperatuur te houden	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

		<p>Andere apparatuur, met inbegrip van brandbeveiligings systemen, samen hang en vereist voor de opslag en het gebruik van brandbare materialen</p> <p>LEV behalve voor outdoor unload van bulk materiaal</p>		
		<p>Juiste operaties en opslag condities</p> <p>Besturings elementen om de stof op de juiste temperatuur en druk</p> <p>Isolatie van</p> <p>Ongecontroleerde warmte bronnen, zoals stoom lijnen</p> <p>Materialen die polymerisatie starten kunnen</p> <p>Besmetting</p> <p>Controle van de reactiekinetiek (dat wil zeggen, de snelheid van toevoeging)</p> <p>Controle van de warmte van reactie (dat wil zeggen, voldoende koeling en ventilatie)</p>		

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

		<ul style="list-style-type: none"> · Organisatie besturings elementen 	
		o Juiste etikettering van de stof in opslag en lijnen gebruikt ion overdracht	
		o Opleiding van werknemers in stof gevaren en bijbehorende voorzorgs maatregelen / acties	
		o Opleiding van werknemers over chemische proces veiligheid en nood maatregelen	
		o Toegang tot SDS	
		o Controle van de temperatuur om te voorkomen dat auto polymerisatie	
		Schriftelijke procedure/werk wijze voor opslag, overdracht, drug gebruik en nood	
		Monitor van stof damp concentratie voorafgaand aan activiteiten zoals apparatuur onderhoud en reparatie	
		Uitvoering van formele hot werk procedures	
		Verpakking goed gesloten houden	
		Gebruik van geen vonk tools	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

		<p>Grond bond container en ontvang ende apparatuur</p> <p>Stikstof dekens worden niet aanbevolen</p> <p>Verwijderd houden van ontstekings bronnen</p> <p>Houden van warmte / sparks / open vlammen / hete oppervlakken</p> <p>Verwijderd houden van oxidatie middelen en zuren</p> <p>Voorzorgs maatregelen tegen statische ontlading</p>		
	Milieu RMM controle van de emissie van plaatselijke afzuiging (LEV), collectieve ventilatie, of inzameling en verwijdering van lekkage	<ul style="list-style-type: none"> · Overeenstemming met de regelgeving van de kwijting van de lokale water · Naleving van lokale lucht kwijting voorschriften 	<ul style="list-style-type: none"> · Afval water behandeling voldoende te beperken kwijting van stof < .125kg/dag · Afval water lozing volume > 50 M³ per uur 	<ul style="list-style-type: none"> · Afval water behandeling voldoende te beperken kwijting van stof < .125kg/dag · Afval water lozing volume > 50 M³ per uur

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

		· Ondoorlatende ondergrond	· Lucht behandeling voldoende om kwijting van stof beperken tot 100 kg/dag	· Lucht behandeling voldoende om kwijting van stof beperken tot 100 kg/dag
		· Voorkomen van lozing in het milieu	· LEV behalve voor outdoor unload van bulk materiaal	· LEV
		· Houden verwijderd uit de afvoerleidingen / Do not empty into drains		
		· Stof moet niet riolering invoeren		
		· This material and its container must be disposed op een veilige manier als een gevaarlijke waste		
7. 3 Specifieke toepassingen	Aanbevelingen met betrekking tot einde producten met specifieke toepassingen	Geen gebruik gedefinieerd		