

**E-Series® Catalyst**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1****Productinformatie**

Productnaam : E-Series® Catalyst
Materiaal : 1108682, 1108006, 1106530, 1104405, 1076780, 1104142,
1092175, 1077170, 1078352, 1078354, 1098646, 1093052,
1078358, 1061165, 1078353, 1078359, 1092176, 1078361,
1078340, 1036631, 1017842, 1035484, 1016708, 1017939,
1031451, 1033973, 1033974, 1034361, 1036632, 1016707
Unieke Formule-identificatie : 2Q00-6025-G00K-4Y3M

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

Relevant Identified Uses : Katalysator
Supported
Ontraden gebruik : Deze stof mag zonder vakkundig advies niet gebruikt worden
voor andere doelen dan de in rubriek 1 gespecificeerde
toepassingen.

1.3**Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP
Specialty Chemicals
10001 Six Pines Drive
The Woodlands, TX 77380

Plaatselijk : Chevron Phillips Chemicals International N.V.
Airport Plaza (Stockholm Building)
Leonardo Da Vincilaan 19
1831 Diegem
Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530
Responsible Party: Product Safety Group
Email:sds@cpchem.com

1.4**Telefoonnummer voor noodgevallen:**

Gezondheid:
866.442.9628 (Noord-Amerika)
1.832.813.4984 (Internationaal)

Vervoer:
CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090
 Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)
 Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600
 Argentinië: +(54)-1159839431
 EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Bulgarije: +359 2 9154 233
 Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Cyprus: 1401
 Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402
 Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212
 Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)
 Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Italië: ANTIGIFCENTRUM MILAAN – Niguarda Ca` Grande Ziekenhuis Tel.: +39 02 66101029;
 ANTIGIFCENTRUM ROME – Polikliniek “Agostino Gemelli”, dienst klinische toxicologie, tel. +39
 06 3054343; ANTIGIFCENTRUM ROME – Kinderziekenhuis Bambino Gesù tel. +39 06
 68593726; ANTIGIFCENTRUM ROME – polikliniek “Umberto I” tel. +39 06 4997 8000;
 ANTIGIFCENTRUM FOGGIA – Universitair Ziekenhuis Riuniti Tel.: +39 0881 732326;
 ANTIGIFCENTRUM NAPELS – Ziekenhuis “Antonio Cardarelli” Tel.: +39 081 7472870;
 ANTIGIFCENTRUM FLORENCE – Careggi Universitair Ziekenhuis Tel.: +39 055 7947819;
 ANTIGIFCENTRUM PAVIA – IRCCS Salvatore Maugeri Foundation Tel.: +39 0382 24444;
 ANTIGIFCENTRUM BERGAMO – Ziekenhuis “Paus Johannes XXIII” Tel. 800 883 300;
 ANTIGIFCENTRUM VERONA – Geïntegreerd Universitair Ziekenhuis Tel. 800 011 858;
 Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en
 bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-
 1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)
 Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Litouwen: +370 (85) 2362052
 Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Malta: +356 2395 2000
 Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000
 Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250
 Roemenië: +40213183606
 Slowakije: +421 2 5477 4166
 Slovenië: Telefoonnummer: 112
 Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag,
 7 dagen/week)
 Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group
 E-mailadres : SDS@CPChem.com
 Website : www.CPChem.com

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1**

Indeling van de stof of het mengsel
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 2

H411:
Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.**2.2****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Gevarenaanduidingen :

H411

Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen :

Preventie:

P273

Voorkom lozing in het milieu.

Maatregelen:

P391

Gelekte/gemorste stof opruimen.

Verwijdering:

P501

Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

2.3**Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

: Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Hormoonontregelende eigenschappen

: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 - 3.2****Stof or Mengsel**

Synoniemen

: ARU Catalyst
Acetylene Removal Unit Catalyst
FE E-DC-3
Selective Hydrogenation Catalyst
FE E-DC-2
BE-1
BE-2
CPChem E Series
CPChem FE E-DC-3
Hydrogenation Catalyst

Molecuulformule

: Mixture

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M- factoren en ATE's
Aluminum Oxide	1344-28-1 215-691-6		99	
Silver Oxide	20667-12-3 243-957-1	Ox. Sol. 1; H271 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	0,01 - 0,11	M [Acute]=100 M [Chronic]=100

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze rubriek, zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Geen risico's die speciale eerstehulpmaatregelen vereisen.
- Bij inademing : Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de huid : Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Waarschuw een arts als irritatie optreedt en aanhoudt.
- Bij aanraking met de ogen : Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**Opmerkingen voor de arts**

Verschuinselen : Geen gegevens beschikbaar.

Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Vlampunt : Niet van toepassing

Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

5.1**Blusmiddelen**

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

5.3**Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

Vuur en explosiebescherming : Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.

Gevaarlijke ontledingsproducten : Metaaloxides.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1****Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Vermijd stofvorming.

6.2**Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

6.3**Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethoden : Opnemen en verwijderen zonder stofvorming te veroorzaken. Bijeenvegen en opscheppen. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

6.4**Verwijzing naar andere rubrieken**

Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1****Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Hantering

Advies voor veilige hantering : Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek.

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

Ontraden gebruik : Deze stof mag zonder vakkundig advies niet gebruikt worden voor andere doelen dan de in rubriek 1 gespecificeerde toepassingen.

Advies voor gemengde opslag : Geen materialen om speciaal te vermelden.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1****Controleparameters
Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Aluminum Oxide	SK OEL	NPEL priemerný	1,5 mg/m ³	respirabilná frakcia
	SK OEL	NPEL priemerný	4 mg/m ³	inhalovateľná frakcia
	SK OEL	NPEL priemerný	0,1 mg/m ³	Pevný aerosol, respirabilná frakcia
	SK OEL	NPEL priemerný	1,5 mg/m ³	Pevný aerosol, respirabilná frakcia

SE

Beständsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Aluminum Oxide	AFS 2023:14	NGV	5 mg/m ³	Totalt damm
	AFS 2023:14	NGV	2 mg/m ³	Respirabel fraktion
Silver Oxide	AFS 2023:14	NGV	0,1 mg/m ³	3, Total
	AFS 2023:14	NGV	0,1 mg/m ³	Totalt damm

3 Med inhalerbar fraktion menas den dammfraction som definieras i svensk standard SS-EN 481, Arbetsplatsluft - Partikelstorleksfraktioner för mätning av luftburna partiklar, Utgåva 1, 1993, punkt 2.3 och som har en provtagningskaraktäristik enligt punkt 5.1. Med respirabel fraktion menas den dammfraction som definieras i svensk standard SS-EN 481, Arbetsplatsluft - Partikelstorleksfraktioner för mätning av luftburna partiklar, Utgåva 1, 1993, punkt 2.11 och som har en provtagningskaraktäristik enligt punkt 5.3. Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiameteren är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod.

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Aluminum Oxide	RO OEL	TWA	2 mg/m ³	Aerosol
	RO OEL	STEL	5 mg/m ³	Aerosol

PT

Componentes	Base	Valor	Parâmetros de controle	Nota
Aluminum Oxide	PT OEL	VLE-MP	1 mg/m ³	A4, Fração respirável

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Aluminum Oxide	PL NDS	NDS	2,5 mg/m ³	frakcja wdychana

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

	PL NDS	NDS	1,2 mg/m3	frakcija respirabilna
Silver Oxide	PL NDS	NDS	0,05 mg/m3	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Aluminum Oxide	FOR-2011-12-06-1358	GV	10 mg/m3	Støv

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Kontroles parametri	Piezīme
Aluminum Oxide	LV OEL	AER 8 st	6 mg/m3	Dezintegrācijas aerosola

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Aluminum Oxide	LT OEL	IPRD	5 mg/m3	įkvepiamoji frakcija
	LT OEL	IPRD	2 mg/m3	alveolinė frakcija

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Aluminum Oxide	IS OEL	TWA	10 mg/m3	

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Aluminum Oxide	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	4 mg/m3	(respirable dust)
	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	10 mg/m3	inhalable dust

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Aluminum Oxide	HU OEL	AK-érték	5 mg/m3	N,
	HU OEL	AK-érték	2 mg/m3	N, respirálós frakció

N Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Aluminum Oxide	HR OEL	GVI	10 mg/m3	ukupna prašina, inhalabilne čestice
	HR OEL	GVI	4 mg/m3	respirabilna prašina

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Aluminum Oxide	GR OEL	TWA	5 mg/m3	εισπνεύσιμος
	GR OEL	TWA	10 mg/m3	αναπνεύσιμος

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Aluminum Oxide	GB EH40	TWA	10 mg/m3	inhalable dust
	GB EH40	TWA	4 mg/m3	(respirable dust)

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Aluminum Oxide	FR VLE	VME	10 mg/m3	Valeurs limites admises (circulaires),

Valeurs limites admises (circulaires) Valeurs limites admises (circulaires)

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Silver Oxide	FI OEL	HTP-arvot 8h	0,1 mg/m3	

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Aluminum Oxide	ES VLA	VLA-ED	10 mg/m3	

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Aluminum Oxide	EE OEL	Piirnorm	10 mg/m3	Kogu tolm
	EE OEL	Piirnorm	4 mg/m3	Peentolm

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Aluminum Oxide	DK OEL	GV	5 mg/m3	total
	DK OEL	GV	2 mg/m3	respirabel
	DK OEL	S	10 mg/m3	total pulver og støv

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

	DK OEL	S	4 mg/m3	indåndbar fraktion
--	--------	---	---------	--------------------

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Aluminum Oxide	DE TRGS 900	AGW	10 mg/m3	Y, Einatembare Fraktion
	DE TRGS 900	AGW	1,25 mg/m3	Y, Alveolengängige Fraktion
	DE TRGS 527	BM	0,5 mg/m3	Alveolengängige Staubfraktion
Silver Oxide	DE TRGS 900	AGW	0,01 mg/m3	Einatembare Fraktion

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Aluminum Oxide	CZ OEL	PEL	0,1 mg/m3	vlákno, respirabilní frakce

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Aluminum Oxide	CH SUVA	MAK-Wert	3 mg/m3	NIOSH, alveolengängiger Rauch
	CH SUVA	KZGW	24 mg/m3	NIOSH, alveolengängiger Rauch

NIOSH Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit

BG

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Aluminum Oxide	BG OEL	TWA	10 mg/m3	
	BG OEL	TWA	1,5 mg/m3	Респирабилна
	BG OEL	TWA	10 mg/m3	Инхалабилна

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Aluminum Oxide	BE OEL	TGG 8 hr	1 mg/m3	inadembare fractie

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Aluminum Oxide	AT OEL	TRK-TMW	5 mg/m3	
	AT OEL	TRK-KZW	10 mg/m3	
	AT OEL	MAK-TMW	5 mg/m3	Rauch, alveolengängiger Anteil
	AT OEL	MAK-TMW	10 mg/m3	einatembare Fraktion
	AT OEL	MAK-KZW	10 mg/m3	Rauch, alveolengängiger Anteil
	AT OEL	MAK-KZW	20 mg/m3	einatembare Fraktion
	AT OEL	MAK-TMW	5 mg/m3	alveolengängiger Anteil
	AT OEL	MAK-KZW	10 mg/m3	alveolengängiger Anteil

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Aluminum Oxide	1344-28-1	Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2019-11-25
		Aluminium: 0.21 µmol/mmol Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2019-11-25
		Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2019-11-25
		Aluminium: 0.21 µmol/mmol Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2019-11-25

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

AT

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeit punkt	Stand
Aluminum Oxide	1344-28-1	Aluminium: 60 µg/g Kreatinin (Urin)	Nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende	2014-02-18
		Aluminium: 60 µg/g Kreatinin (Urin)	Nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende	2014-02-18

8.2**Maatregelen ter beheersing van blootstelling
Technische maatregelen**

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen : Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn.

Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde afgifte of aerosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.

Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. beschermbril.

Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek.

Hygiënische maatregelen : Algemene industriële hygiëne toepassen.

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1****Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

Vorm	: korrels
Fysische toestand	: vast
Kleur	: Wit tot gebroken wit
Geur	: Geen gegevens beschikbaar
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar

Veiligheidsgegevens

Vlampunt	: Niet van toepassing
Onderste explosiegrens	: Niet van toepassing
Bovenste explosiegrens	: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid (vast, gas)	:
Oxiderende eigenschappen	: Não
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Thermische ontleding	: Geen gegevens beschikbaar
Molecuulformule	: Mixture
Moleculair gewicht	: Niet van toepassing
pH	: Niet van toepassing
Vloeipunt	: Niet van toepassing
Kookpunt/kooktraject	: Niet van toepassing
Dampspanning	: Niet van toepassing
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 70 - 80 LB/FT3
Oplosbaarheid in water	: Onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Niet van toepassing
Viscositeit, kinematisch	: Niet van toepassing
Relatieve dampdichtheid	: Niet van toepassing
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing

9.2

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Overige informatie

Geleidingsvermogen : Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1****Reactiviteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.**10.2****Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties****Gevaarlijke reacties** : Gevaarlijke reacties: Gevaarlijke polymerisatievormen zijn niet bekend.

Gevaarlijke reacties: Stof kan een explosief mengsel vormen in lucht., Reageert heftig met water.

Nadere informatie: Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden., Geen specifieke gevaren te noemen.

10.4**Te vermijden omstandigheden** : Geen gegevens beschikbaar.**10.5****Te vermijden materialen** : Geen gegevens beschikbaar.**Thermische ontleding** : Geen gegevens beschikbaar**10.6****Gevaarlijke ontledingsproducten** : Metaaloxides**Andere gegevens** : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1****Informatie over toxicologische effecten****E-Series® Catalyst****Acute orale toxiciteit** : Acute toxiciteitsschattingen: > 5.000 mg/kg
Methode: Calculatiemethode**E-Series® Catalyst**

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Acute toxiciteit bij inademing	: Acute toxiciteitsschattingen: > 10 mg/l Blootstellingstijd: 4 h Testatmosfeer: stof/nevel Methode: Calculatiemethode
E-Series® Catalyst Acute dermale toxiciteit	: Geen gegevens beschikbaar
E-Series® Catalyst Huidirritatie	: Geen huidirritatie
E-Series® Catalyst Oogirritatie	: Stof van product kan irriterend zijn voor ogen, huid en ademhalingsstelsel.
E-Series® Catalyst Sensibilisering	: Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren. Informatie heeft betrekking op het hoofdbestanddeel.
Genotoxiciteit in vitro	
Aluminum Oxide	: Testtype: Ames-test metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Resultaat: negatief

11.2**Informatie over andere gevaren**

E-Series® Catalyst Nadere informatie	: Geen gegevens beschikbaar.
Hormoonontregelende eigenschappen	: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1****Toxiciteit****Toxiciteit voor vissen**

Aluminum Oxide	: NOEC: > 100 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Salmo salar (Atlantische zalm) Methode: Richtlijn test OECD 203
Silver Oxide	LC50: 1,2 µg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling) semi-statische test

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Aluminum Oxide : EC50: > 100 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 Methode: OECD testrichtlijn 202

Silver Oxide LC50: 0,22 µg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 semi-statische test

Toxiciteit voor algen

Aluminum Oxide : NOEC: > 100 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Selenastrum capricornutum (algen)
 Methode: OECD testrichtlijn 201

Silver Oxide EC10: 0,54 µg/l
 Blootstellingstijd: 24 h
 Soort: Chlamydomonas reinhardtii (groene algen)
 Groeiremmer

M-factor
 disilver oxide : M-Factor (Acute Aquat. Tox.) 100
 M-Factor (Chron. Aquat. Tox.) 100

12.2**Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid

Aluminum Oxide : De werkwijze voor het vaststellen van de biologische afbreekbaarheid is niet van toepassing op anorganische stoffen.

Silver Oxide : De werkwijze voor het vaststellen van de biologische afbreekbaarheid is niet van toepassing op anorganische stoffen.

12.3**Bioaccumulatie**

Bioaccumulatie

Aluminum Oxide : Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

Silver Oxide : Geen gegevens beschikbaar

12.4**Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit

Aluminum Oxide : Geen gegevens beschikbaar

Silver Oxide : Geen gegevens beschikbaar

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

12.5**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Resultaten van PBT-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

12.6**Hormoonontregelende eigenschappen**

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7**Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.8**Aanvullende ecologische informatie****Ecotoxicologie Beoordeling**

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

Aluminum Oxide : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

Silver Oxide : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

Aluminum Oxide : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

Silver Oxide : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1****Afvalverwerkingsmethoden**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoervoorziening met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)

NIET OPgegeven als GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)

UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (SILVER OXIDE), 9, III, ZEEVERVUILER, (SILVER OXIDE)

IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)

UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (SILVER OXIDE), 9, III

ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))

UN3077, MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G., (SILVER OXIDE), 9, III, (-)

RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))

90, UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (SILVER OXIDE), 9, III

ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)

UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (SILVER OXIDE), 9, III

Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1**

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

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

mengsel**Nationale wetgeving**

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

Waterverontreinigingsklasse (Duitsland) : WGK 2 significant gevaarlijk voor de waterkwaliteit

15.2

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen : 96/82/EC Herziening: 2003
Richtlijn 96/82/EG is niet van toepassing

: ZEU_SEVES3 Herziening:
MILIEUGEVAAREN
E2
Hoeveelheid 1: 200 to
Hoeveelheid 2: 500 to

Notificatiestatus

Europa REACH	:	Een substantie of substanties in dit product zijn niet geregistreerd of aangemeld voor registratie. Het importeren of vervaardigen van dit product is nog wel toegestaan op voorwaarde dat de REACH-minimumdrempelhoeveelheid van niet gereguleerde stoffen.
Zwitserland CH INV	:	Op of overeenkomstig de lijst
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA	:	Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen
Canada DSL	:	Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
Australië AIIC	:	Op of overeenkomstig de lijst
Japan ENCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Korea KECI	:	Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer of productie van dit product is nog steeds toegelaten mits de Koreaanse geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend.
De Filippijnen PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Taiwan TCSI	:	Op of overeenkomstig de lijst
China IECSC	:	Op of overeenkomstig de lijst

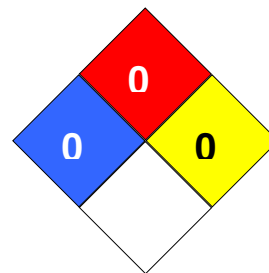
E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

RUBRIEK 16: Overige informatie

NFPA Indeling : Gezondheidsgevaar: 0
 Brandgevaar: 0
 Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd : 659990
 veiligheidsinformatiebladnummer

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënisten)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en –gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances

E-Series® Catalyst

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2025-03-31

	inventaris van bestaande chemische stoffen)		(Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautorisatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)
LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitsschattingen

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

H271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.