

**E-Series® Catalyst**

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

De acordo com o regulamento (CE) n.º 1907/2006, regulamento (CE) n.º 2020/878

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa**1.1****Informação do Produto**

Nome do produto : E-Series® Catalyst
Materiais : 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
Identificador Único De Fórmula : 2Q00-6025-G00K-4Y3M

1.2**Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**

Relevant Identified Uses Supported : Catalisador
Usos não recomendados : Este material não deve ser usado para outros fins além dos usos identificados na secção 1 sem aconselhamento especializado.

1.3**Detalhes do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança - FDS.**

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

Local : 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**Número do telefone de emergência:**

Saúde:
866.442.9628 (América do Norte)
1.832.813.4984 (Internacional)
Transporte:

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

CHEMTREC 800 424 9300 or 703 527 3887 (internacional)
 Ásia: CHEMWATCH (+ 612 9186 1132) China: 0532 8388 9090
 Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 horas)
 América do Sul SOS-Cotec no Brasil: 0800 111 767 Fora do Brasil: + 55 19 3467 1600
 Argentina: + (54) 1159839431
 EUROPA: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)
 Áustria: VIZ +43 1 406 43 43 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Bélgica: 070 245 245 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Bulgária: +359 2 9154 233
 Croácia: +3851 2348 342 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Chipre: 1401
 República Checa: Centro de Informação Toxicológica: +420 224 919 293, +420 224 915 402
 Dinamarca: Centro de Informação Antivenenos Dinamarquês (Giftlinjen): +45 8212 1212
 Estónia: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)
 Filândia: 0800 147 111 09 471 977 (24 horas/dia)
 França: Número ORFILA (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Alemanha: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)
 Grécia: (0030) 2107793777 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Hungria: +36-80-201-199 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Islândia: 543 2222 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Irlanda: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)
 Itália: CENTRO ANTIVENENOS MILÃO – Hospital Niguarda Ca` Grande Tel. +39 02 66101029;
 CENTRO DE INFORMAZIONI ANTIVENENOS ROMA – Policlinica “Agostino Gemelli”, Serviço
 de Toxicologia Clínica Tel. +39 06 3054343; CENTRO DE INFORMAZIONI ANTIVENENOS DE
 ROMA – Hospital Pediátrico Bambino Gesù Tel. +39 06 68593726; CENTRO DE
 INFORMAZIONI ANTIVENENOS DE ROMA – Policlinica “Umberto I” Tel. +39 06 4997 8000;
 CENTRO DE INFORMAZIONE ANTIVENENOS FOGGIA – Hospital Universitario Riuniti Tel. +39
 0881 732326; CENTRO DE INFORMAZIONE ANTIVENENOS NÁPOLES – Hospital “Antonio
 Cardarelli” Tel. +39 081 7472870; CENTRO DE INFORMAZIONI ANTIVENENOS FLORENÇA –
 Hospital Universitario Careggi Tel. +39 055 7947819; CENTRO ANTIVENENOS PAVIA – IRCCS
 Fondazione Salvatore Maugeri Tel. +39 0382 24444; CENTRO ANTIVENENOS BÉRGAMO –
 Hospital “Papa João XXIII” Tel. 800 883 300; CENTRO ANTIVENENOS VERONA – Hospital
 Universitario Integrado Tel. 800 011 858;
 Letónia: Serviço de Incêndios e Salvamento, número de telefone: 112, Clínica de Toxicologia e
 Septicemia e Centro de Informação sobre Drogas, Hipokrāta 2, Riga, Letónia, LV-1038, número
 de telefone +371 67042473. (24 horas.)
 Liechtenstein: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)
 Lituânia: +370 (85) 2362052
 Luxemburgo: (+352) 8002 5500 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Malta: +356 2395 2000
 Países Baixos: NVIC: +31 (0)88 755 8000
 Noruega: 22 59 13 00 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Polónia: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)
 Portugal: Número de telefone CIAV: +351 800 250 250
 Roménia: +40213183606
 Eslováquia: +421 2 5477 4166
 Eslovénia: Número de telefone: 112
 Espanha: Número de telefone nacional de emergência do Centro Espanhol AntiVenenos: +34 91
 562 04 20 (24 horas/dia, 7 dias/semana)
 Suécia: 112 - Solicite Informação Antivenenos

Seção responsável : Grupo de toxicologia e segurança do produto
 Endereço de e-mail : SDS@CPChem.com
 Página da Internet : www.CPChem.com

SEÇÃO 2: Identificação de perigos**2.1****Classificação da substância ou mistura**

Número da FDS:100000014208

2/18

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008Perigoso ao ambiente aquático –
Crônico., Categoria 2H411:
Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos
prolongados.**2.2****Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)**

Pictogramas de risco :



Frases de perigo :

H411

Tóxico para os organismos aquáticos, com
efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P273

Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência:

P391

Recolha o material derramado.

Disposição:

P501

Descarte o conteúdo/ recipiente em uma
instalação aprovada de tratamento de
resíduos.**2.3****Outros perigos**Resultados da avaliação
PBT e vPvB: Esta substância/mistura não contém componentes que podem
ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos
(PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB)
em níveis a partir de 0,1%.Propriedades
desreguladoras do sistema
endócrino: A substância/mistura não contém componentes considerados
como tendo propriedades desreguladoras do sistema
endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o
Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o
Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1%
ou superiores.**SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes****3.1 - 3.2****Substância or Mistura**

Sinônimos :

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

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Fórmula molecular : Mixture

Componentes perigosos

Nome químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTAÇÃO O (EC) Nº 1272/2008)	Concentração [wt%]	Conc. específica Limites, fatores M e ATE (Acute Toxicity Estimate)
Aluminum Oxide	1344-28-1 215-691-6		99	
Silver Oxide	20667-12-3 243-957-1	Sól. Ox. 1; H271 Lesões Ocul. 1; H318 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	0,01 - 0,11	M [Acute]=100 M [Chronic]=100

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1****Descrição das medidas de primeiros-socorros**

- Recomendação geral : Sem riscos que necessitem de medidas especiais de primeiros socorros.
- Se inalado : Se a vítima estiver inconsciente coloque-a na posição de repouso e procure um médico. Se os sintomas persistirem, consultar um médico.
- Em caso de contato com a pele : Se o contato for na pele, lave bem com água. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.
- Em caso de contato com o olho : Remova as lentes de contato. Proteger o olho não afetado. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
- Se ingerido : Manter o aparelho respiratório livre. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se os sintomas persistirem, consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados**Notas para o médico**

Sintomas : dados não disponíveis.

Riscos : dados não disponíveis.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Tratamento : dados não disponíveis.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

Ponto de fulgor : Não aplicável

Temperatura de autoignição : dados não disponíveis

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

5.1**Meios de extinção**

Agentes de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão.

5.2**Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

Perigos específicos no combate a incêndios : Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.

5.3**Precauções para bombeiros**

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Informações complementares : Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

Proteção contra incêndios e explosão : Providenciar ventilação adequada em locais onde se forma poeira.

Produtos perigosos de decomposição : Óxidos metálicos.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento**6.1****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Precauções individuais : Evitar a formação de poeira.

6.2**Precauções ambientais**

Precauções ambientais : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

6.3**Métodos e materiais de contenção e limpeza**

Métodos de limpeza : Coletar os resíduos sem levantar poeira. Varrer e recolher com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

6.4**Consulta a outras seções**

Consulta a outras seções : Para a proteção individual, consultar a seção 8. Para considerações relativas à eliminação consulte a seção 13.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento**7.1****Precauções para manuseio seguro**

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Manuseio

- Recomendações para manuseio seguro : Para a proteção individual, consultar a seção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.
- Orientação para prevenção de fogo e explosão : Providenciar ventilação adequada em locais onde se forma poeira.

7.2

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Armazenamento

- Exigências para áreas de estocagem e recipientes : Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança.
- Usos não recomendados : Este material não deve ser usado para outros fins além dos usos identificados na secção 1 sem aconselhamento especializado.
- Recomendações para estocagem conjunta : Sem materiais que devam ser especialmente mencionados.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1

Parâmetros de controle Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

SK

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Aluminum Oxide	SK OEL	NPEL priemerný	1,5 mg/m3	respirabilná frakcia
	SK OEL	NPEL priemerný	4 mg/m3	inhalovateľná frakcia
	SK OEL	NPEL priemerný	0,1 mg/m3	Pevný aerosol, respirabilná frakcia
	SK OEL	NPEL priemerný	1,5 mg/m3	Pevný aerosol, respirabilná frakcia

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Aluminum Oxide	AFS 2023:14	NGV	5 mg/m3	Totalt damm
	AFS 2023:14	NGV	2 mg/m3	Respirabel fraktion
Silver Oxide	AFS 2023:14	NGV	0,1 mg/m3	3, Total
	AFS 2023:14	NGV	0,1 mg/m3	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, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern 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/m3	Aerosol
	RO OEL	STEL	5 mg/m3	Aerosol

PT

Componentes	Base	Valor	Parâmetros de controle	Nota
Aluminum Oxide	PT OEL	VLE-MP	1 mg/m3	A4, Fração respirável

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Aluminum Oxide	PL NDS	NDS	2,5 mg/m3	frakcja wdychana
	PL NDS	NDS	1,2 mg/m3	frakcja 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, respirábilis 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 Valeurs limites admises (circulaires)
admisses (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

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

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
	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	Probennahmezeit punkt	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

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

		Aluminium: 0.21 µmol/mmol Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2019-11-25
--	--	---	---	------------

AT

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	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**Controles da exposição****Medidas de controle de engenharia**

Ventilação adequada para controlar concentrações aéreas inferior aos limites/directrizes de exposição.

Leve em conta os perigos potenciais deste material (ver Seção 2), os limites de exposição aplicáveis, as atividades de trabalho e outras substâncias no ambiente de trabalho ao projetar os controles de engenharia e ao selecionar os equipamentos de proteção. Se os controles de engenharia ou as práticas de trabalho não forem adequados para evitar a exposição aos níveis perigosos deste material, é recomendado o uso do equipamento de proteção pessoal listado abaixo. O usuário deve ler e compreender todas as instruções e limitações fornecidas com o equipamento, já que a proteção é normalmente provida por um tempo limitado ou sob certas circunstâncias.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória : Caso os controlos de ventilação ou outros controlos de engenharia sejam adequados para manter um conteúdo de oxigénio mínimo de 19,5% por volume numa pressão atmosférica normal, utilize um respirador com aprovação pelo NIOSH com fornecimento de ar.
Utilize uma pressão positiva, respirador com fornecimento de ar caso exista o potencial de liberação descontrolada, caso os níveis de exposição não sejam conhecidos ou no caso de outras circunstâncias em que os respiradores purificadores de ar não possam fornecer a proteção adequada.
- Proteção das mãos : A adequação para um local de trabalho específico deve ser discutida com os fabricantes das luvas protetoras. Favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também leve em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de corte, abrasão e tempo de contato. As luvas devem ser descartadas e substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou desgaste por produtos químicos.
- Proteção dos olhos : Frasco para lavagem dos olhos com água pura. Óculos de segurança.
- Proteção do corpo e da pele : Escolher uma proteção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

lugar de trabalho específico.	
Medidas de higiene	: Prática geral de higiene industrial.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1

Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Aspecto

Estado físico	: granulado
Estado físico	: sólido
Cor	: Branco para branco acinzentado
Odor	: dados não disponíveis
Limite de Odor	: dados não disponíveis

Dados de segurança

Ponto de fulgor	: Não aplicável
Limite inferior de explosividade	: Não aplicável
Limite superior de explosividade	: Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	:
Propriedades oxidantes	: Ei
Temperatura de autoignição	: dados não disponíveis
Decomposição térmica	: dados não disponíveis
Fórmula molecular	: Mixture
Peso molecular	: Não aplicável
pH	: Não aplicável
Ponto de fluidez	: Não aplicável
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: Não aplicável
Pressão de vapor	: Não aplicável
Densidade relativa	: dados não disponíveis
Densidade	: 70 - 80 LB/FT3
Solubilidade em água	: Insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: Não aplicável
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável
Densidade relativa do vapor	: Não aplicável

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Taxa de evaporação : Não aplicável

9.2

Outras informações

Condutibilidade : dados não disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1

Reatividade : Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

10.2

Estabilidade química : Este material é considerado estável sob condições ambientes normais e as condições de temperatura e pressão.

10.3

Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Reações perigosas: Não ocorre nenhuma polimerização perigosa.

Reações perigosas: A poeira poderá formar misturas explosivas no ar., Reage violentamente em contato com a água.

Informações complementares: Estável sob as condições recomendadas de armazenagem., Sem riscos especiais a mencionar.

10.4

Condições a serem evitadas : dados não disponíveis.

10.5

Materiais a serem evitados : dados não disponíveis.

Decomposição térmica : dados não disponíveis

10.6

Produtos perigosos de decomposição : Óxidos metálicos

Outras informações : Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1

Informações sobre efeitos toxicológicos

E-Series® Catalyst

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Toxicidade aguda - Oral	: Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo
E-Series® Catalyst Toxicidade aguda - Inalação	: Estimativa de toxicidade aguda: > 10 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Método de cálculo
E-Series® Catalyst Toxicidade aguda - Dérmica	: dados não disponíveis
E-Series® Catalyst Irritação da pele	: Não provoca irritação na pele
E-Series® Catalyst Irritação nos olhos	: A poeira do produto podem ser irritante para os olhos, pele e sistema respiratório.
E-Series® Catalyst Sensibilização	: Não provoca sensibilização em animais de laboratório. A informação refere-se ao componente principal.
Genotoxicidade in vitro	
Aluminum Oxide	: Tipos de testes: Teste de Ames Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo

11.2**Informações sobre outros perigos**

E-Series® Catalyst Informações complementares	: dados não disponíveis.
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino	: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas**12.1****Toxicidade****Toxicidade para os peixes**

Aluminum Oxide	: NOEC: > 100 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Salmo salar (Salmão Atlântico) Método: Diretriz de Teste de OECD 203
----------------	---

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Silver Oxide CL50: 1,2 µg/l
 Duração da exposição: 96 h
 Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)
 Ensaio semiestático

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Aluminum Oxide : CE50: > 100 mg/l
 Duração da exposição: 48 HR
 Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)
 Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Silver Oxide CL50: 0,22 µg/l
 Duração da exposição: 48 h
 Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)
 Ensaio semiestático

Toxicidade para as algas

Aluminum Oxide : NOEC: > 100 mg/l
 Duração da exposição: 72 HR
 Espécie: Selenastrum capricornutum (alga)
 Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Silver Oxide EC10: 0,54 µg/l
 Duração da exposição: 24 h
 Espécie: Chlamydomonas reinhardtii (alga verde)
 Inibição do crescimento

Fator M

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

12.2**Persistência e degradabilidade****Biodegradabilidade**

Aluminum Oxide : Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Silver Oxide : Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3**Potencial bioacumulativo****Bioacumulação**

Aluminum Oxide : Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

Silver Oxide : dados não disponíveis

12.4**Mobilidade no solo****Mobilidade**

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Aluminum Oxide : dados não disponíveis

Silver Oxide : dados não disponíveis

12.5**Resultados da avaliação PBT e vPvB**

Resultados da avaliação de poluente orgânico persistente : Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

12.6**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7**Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais : Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

12.8**Informações ecológicas adicionais****Avaliação da ecotoxicologia**

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo

Aluminum Oxide : Este material não deve ser nocivo para os organismos aquáticos.

Silver Oxide : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.

Aluminum Oxide : Este material não deve ser nocivo para os organismos aquáticos.

Silver Oxide : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição**13.1****Métodos de tratamento de resíduos**

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança diz apenas respeito ao produto conforme expedido.

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Use o material para a sua finalidade pretendida ou, se possível, recicle. Caso deva ser descartado, é possível que este material atenda aos critérios referentes a resíduos perigosos tal como definido pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (US EPA) nos termos da Lei de Conservação e Recuperação de Recursos (RCRA) (40 CFR 261) ou de outras regulamentações estaduais e locais. A medição de certas propriedades físicas e a análise de componentes controlados podem ser necessárias para determinações precisas. Se este material for classificado como resíduo perigoso, a legislação federal exigirá o seu descarte em instalações de descarte autorizadas para resíduos perigosos.

Produto : Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte**14.1 - 14.7****Informações sobre transporte**

As descrições de envio detalhadas aqui se referem somente a remessas granel, e podem não ser aplicáveis a remessas em embalagens de outro tipo (consulte a definição regulamentar).

Consulte as Normas de Mercadorias Perigosas apropriadas específicas sobre modo e quantidade nacionais ou internacionais para requisitos descritivos de remessas adicionais (por exemplo, nome ou nomes técnicos, etc.) Por conseguinte, a informação apresentada aqui pode nem sempre estar de acordo com a descrição da remessa no documento de carga do material. Os pontos de inflamação do material podem variar ligeiramente entre a FDS e o documento de carga.

DOT DOS EUA (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DOS ESTADOS UNIDOS)

NÃO REGULAMENTADO COMO MATERIAL PERIGOSO OU BEM PERIGOSO PARA TRANSPORTE POR ESTA AGÊNCIA.

IMO/IMDG (MERCADORIAS PERIGOSAS MARÍTIMAS INTERNACIONAIS)

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

IATA (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

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

ADR (ACORDO SOBRE MERCADORIAS PERIGOSAS POR ESTRADA (EUROPA))

UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (SILVER OXIDE), 9, III, (-)

RID (REGULAMENTOS RELATIVOS AO TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS (EUROPA))

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

ADN (ACORDO EUROPEU RELATIVO AO TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS POR VIAS NAVEGÁVEIS INTERIORES)

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

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**SEÇÃO 15: Regulamentações****15.1****Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**
Legislação nacional

Regulamento da Comissão (UE) 2020/878 de 18 de junho de 2020 que emendou o regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH)

Classe de contaminação da água (Alemanha) : WGK 2 representa perigo significativo à água

15.2

Legislação sobre o principal acidente perigoso : 96/82/EC Atualização: 2003
Não se aplica a Directiva 96/82/CE

: ZEU_SEVES3 Atualização:
PERIGOS AMBIENTAIS
E2
Quantidade 1: 200 t
Quantidade 2: 500 t

Notificação de estado

Europa REACH : Uma substância ou substâncias neste produto não se encontra(m) registada(s) ou notificada(s) como registada(s). A importação ou fabrico deste produto ainda é permitido desde que não exceda a quantidade do limite mínimo REACH relativo a substâncias não regulamentadas.

Suíça CH INV : Em conformidade com o inventário
Estados Unidos da América (EUA) TSCA : Em ou sob conformidade com a porção ativa da listagem da TSCA
Canadá DSL : Todos os componentes deste produto estão na lista DSL (Lista de Substâncias Domésticas Canadenses [Canadian Domestic Substances List])
Austrália AIIC : Em conformidade com o inventário
Japão ENCS : Em conformidade com o inventário
Coreia KECI : Uma/algumas substância(s) neste produto não foi/foram registada(s), notificada(s) para ser registada(s), ou isenta(s) de registo pela empresa CPChem de acordo com os regulamentos do sistema K-REACH (Registo, avaliação e autorização de substâncias químicas da Coreia).

Filipinas PICCS : Em conformidade com o inventário
Taiwan TCSI : Em conformidade com o inventário
China IECSC : Em conformidade com o inventário

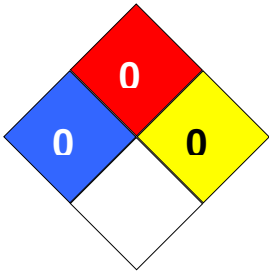
E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

SEÇÃO 16: Outras informações

NFPA Classificação : Perigoso à saúde: 0
Risco de incêndio: 0
Perigo de reatividade: 0



Informações complementares

Número de FDS legado : 659990

Alterações significativas desde a última versão estão realçadas na margem. Esta versão substitui todas as versões anteriores.

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança diz apenas respeito ao produto conforme expedido.

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correcta de que dispomos até à data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

Legenda das abreviações e acrônimos			
ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH)	LD50	Dose de letalidade 50% (DL50)
AIIC	Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais	LOAEL	Nível do mais baixo efeito adverso observado (LOAEL)
DSL	Lista de Substâncias Nacionais do Canadá	NFPA	Agência Nacional de Proteção contra Incêndios (NFPA)
NDSL	Lista de Substâncias Não Nacionais do Canadá	NIOSH	Instituto Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (NIOSH)
CNS	Sistema nervoso central (SNC)	NTP	Programa Nacional de Toxicologia (NTP)
CAS	Chemical Abstract Service (CAS)	NZIoC	Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia (NZIoC)
EC50	Concentração de efeito (CE)	NOAEL	Nível de efeito adverso não observável (NOAEL)
EC50	Concentração de efeito 50% (CE50)	NOEC	Concentração de efeito não observável (NOEC)
EGEST	Ferramenta de cenário de exposição genérica da EOSCA	OSHA	Administração de Saúde e Segurança no Trabalho (OSHA)
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Nível de exposição permissível (PEL)
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS)	PICCS	Inventário Filipino de Substâncias Químicas Existentes no Mercado
MAK	Valores máximos de concentração na Alemanha	PRNT	Presumivelmente não tóxico
GHS	Sistema Mundial Harmonizado (SH)	RCRA	Lei de recuperação e conservação dos recursos
>=	Igual ou superior a	STEL	Limite de exposição a curto prazo (STEL)

E-Series® Catalyst

Versão 2.3

Data da revisão 2025-03-31

IC50	Concentração de inibição 50% (CI50)	SARA	Lei de Reautorização e Aditamento de Superfundos
IARC	Centro Internacional de Investigação sobre o Cancro (CIRC)	TLV	Valor limiar limite (TLV)
IECSC	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes na China	TWA	Tempo médio ponderado (TWA)
ENCS	Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão	TSCA	Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas
KECI	Inventário de Substâncias Químicas Existentes na Coreia	UVCB	Composição desconhecida ou variável, produtos de reação complexa e materiais biológicos
<=	Igual ou inferior a	WHMIS	Sistema de informação sobre materiais perigosos no local de trabalho
LC50	Concentração de letalidade 50% (CL50)	ATE	Estimativa da toxicidade aguda

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H271	Pode provocar incêndio ou explosão, muito comburente.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.