KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 8.24
Aktualizacja 27.05.2026
Wydrukowano dnia 28.05.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	Kwas azotowy 65% do analizy EMSURE® Reag. Ph Eur,ISO
Numer produktu	:	1.00456
Numer katalogowy	:	100456
Marka	:	Millipore
UFI	:	1476-C6MC-299A-JEY8
Nr REACH	:	Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.
Nr CAS	:	7697-37-2

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	:	Odczynnik do analizy, Produkt chemiczny

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Merck Life Science Sp. z o.o Pastelowa 8 PL-60-198 POZNAN
Numer telefonu	:	+48 61 8290-100
Faks	:	+48 61 8290-120
Adres e-mail	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	+(48)-223988029 (CHEMTREC) 112 (numer alarmowy)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe utleniające, Kategoria 3	H272: Może intensyfikować pożar; utleniacz.
Substancje powodujące korozję	H290: Może powodować korozję metali.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

metali, Kategoria 1

Toksyczność ostra, Kategoria 3	H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania.
Działanie żrące na skórę, Podkategoria 1A	H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	Może powodować korozję metali.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.

Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P220	Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P303 + P361 + P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.
P304 + P340 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P305 + P351 + P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Kwas azotowy

Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P303 + P361 + P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.
P304 + P340 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P305 + P351 + P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
Dodatkowe informacje o zagrożeniach (UE)	
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Kwas azotowy	7697-37-2 231-714-2 007-030-00-3 01-2119487297-23-XXXX	Ox. Liq. 3; H272 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071 specyficzne stężenie graniczne Met. Corr. 1; H290 >= 1 % Ox. Liq. 3; H272 >= 65 % Skin Corr. 1A; H314 >= 20 % Skin Corr. 1B; H314 5 - < 20 % Eye Dam. 1; H318 >= 3 % Eye Irrit. 2; H319 1 - < 3 % Skin Irrit. 2; H315 1 - < 5 % Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 2,65 mg/l	>= 65 - < 70

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne	:	Udzielający pierwszej pomocy musi chronić siebie.
W przypadku wdychania	:	Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie. W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności również tlen.
W przypadku kontaktu ze skórą	:	W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Natychmiast powiadomić lekarza.
W przypadku kontaktu z oczami	:	Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
W przypadku połknięcia	:	W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki), nie dopuścić do wymiotów (możliwość perforacji). Natychmiast powiadomić lekarza. Nie próbować zobojętniania.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak dostępnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Niewłaściwe środki gaśnicze	:	Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	:	Niepalny. Sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu. Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary. Ogień może spowodować wydzielanie: gazy nitrozowe

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

tlenki azotu

Niebezpieczne produkty spalania	:	Tlenki azotu (NOx)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.
Dalsze informacje	:	Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Chłodzić zamknięte zbiorniki narażone na ogień poprzez zraszanie wodą. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne, i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności.	:	Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać zanieczyszczenia substancją. Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	:	Nie wprowadzać do kanalizacji.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Metody oczyszczania	:	Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze i zneutralizować (np. Chemizorb®H^+, Art. No. 101595). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Stosować się do zaleceń na etykiecie. Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny. Unikać tworzenia par/aerozoli.
Środki higieny	:	Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Nie stosować pojemników metalowych lub z metali lekkich.
Inne informacje o warunkach przechowywania	:	Szczelnie zamknięte. Nie przechowywać w pobliżu materiałow palnych. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)	:	5.1B, Silnie utleniające materiały niebezpieczne
Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu	:	Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.
Zalecana temperatura przechowywania	:	Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Kwas azotowy	7697-37-2	STEL	1 ppm 2,6 mg/m3	2006/15/EC

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	1,4 mg/m3	PL NDS
		NDSch	2,6 mg/m3	PL NDS

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Kwas azotowy	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Efekty miejscowe	1,3 mg/m3

8.2 Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Szczelne gogle

Ochrona rąk

Materiał	:	Viton®
Czas wytrzymałości	:	> 480 min
Grubość rękawic	:	0,7 mm
Wskaźnik ochrony	:	Pelny kontakt
Producent	:	Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Rozmiar M)
Materiał	:	Rękawice lateksowe
Czas wytrzymałości	:	> 120 min
Grubość rękawic	:	0,6 mm
Wskaźnik ochrony	:	Kontakt przez ochlapanie
Producent	:	Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Rozmiar M)
Uwagi	:	Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ochrona skóry i ciała : kwasoodporny ubiór ochronny

Ochrona dróg oddechowych : wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole.
Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Zalecany typ filtra: : Filter E-(P3)

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

Kontrola narażenia środowiska

Porada : Nie wprowadzać do kanalizacji.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciecz
Barwa	:	bezbarwny
Zapach	:	piekący
Próg zapachu	:	0,27 ppm (substancja bezwodna)
Temperatura topnienia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	121 °C (1,013 hPa)
Palność materiałów	:	Produkt jest niepalny.
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	:	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	:	Można destylować bez rozkładu pod ciśnieniem normalnym.
pH	:	< 1 (20 °C) Stężenie: 65 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Czas wypływu	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	(20 °C) rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	ok. 9,4 hPa (20 °C)
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	1,39 g-cm3 (20 °C)
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek	:	Brak dostępnych danych

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako utleniająca z kategoria 3.
Szybkość spalania	:	Brak dostępnych danych
Szybkość korozji metalu	:	Może powodować korozję metali.
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

mocny środek utleniający

10.2 Stabilność chemiczna

Brak dostępnych danych

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Aceton
acetonitryl
acetylenki
Alkohole
wodorek arsenu
Substancje Organiczne
Benzen
fosforki
aniliny
Aminy
Węglowodór halogenowany
Dietyloleter
eter dimetylowy
hydrazyny
Związki nitrowe
Siarczki
Dioksan
(kwas octowy)
Bezwodnik octowy
etanol
Glikol etylenowy
Flor
Wodzian hydrazyny
krzemek litu
rozpuszczalniki organiczne
Mangan
Cyjanki
Sproszkowane metale
Metanol
benzyna
fosforu wodoru
bezwodniki
Reduktory
ditlenek siarki
tiocyjaniany
Tytan
Zanieczyszczenia
nadtlenek wodoru
Cyna
cukry
ksylen
węgiel/sadza
oleje
dichlorometan
guma
formaldehyd
chloran potasu
+
Substancje Organiczne
azotan rtęci(II)
+
etanol
Substancje Organiczne
+
kwas siarkowy

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Nitrobenzen
+
kwas siarkowy
nadmanganian potasu
+
Alkohole
glicerol
+
kwas siarkowy
Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.
Aminy
Amoniak
substancje palne
Aldehydy
Alkohol furfurylowy
jodowodór
Potas
Lit
Magnez
fosforki
sód
wodorki
fosfor
pirydyna
siarkowodór
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Nitryle
antymon
arsen
Bor
tlenek żelazowy
alkalia
podchloryn sodu
kwas mrówkowy
związki chlorowiec-chlorowiec
German
glicerol
azotki
Roztwór wodorotlenku sodu
Wodorotlenek sodu
kwas siarkowy
selen
Bismut
chlorany

10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych danych

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać	:	Celuloza Metale Kontakt z metalami może prowadzić do budowy

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

azotawych gazów i wodoru .

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Mieszanina

Toksyczność ostra
Objawy: W przypadku spożycia skutkiem są poważne oparzenia ust i gardła, jak również ryzyko perforacji przełyku i żołądka.
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 4,08 mg/l - para(Metoda obliczeniowa)

Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Mieszanina powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Ryzyko oślepnięcia

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Działanie drażniące i żrące
Kaszel

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Skrócenie oddechu
Krwawe wymioty
śmierć
Ryzyko oślepnięcia
silny ból (ryzyko perforacji
uszkodzenie tkanek

Do azotynów/azotanów w ogólności odnosi się, co następuje: methemoglobinemia po wchłonięciu dużych ilości.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

Składniki

Kwas azotowy

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 2,65 mg/l - para
(Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008)
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Powoduje poważne oparzenia.
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Wywołuje źle gojące się rany.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Powoduje oparzenia.
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Kwas azotowy:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Motody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Kwas azotowy:

Biodegradowalność : Uwagi: Motody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Kwas azotowy:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -2,3
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Składniki:

Kwas azotowy:

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Działanie biologiczne:

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH.
Tworzy korodujące mieszaniny z wodą nawet po rozcieńczeniu.
Nie powoduje biologicznego niedoboru tlenu.
Zagrożenie dla zaopatrzenia w wodę pitną.

Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Brak dostępnych danych

Składniki:

Kwas azotowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Może działać szkodliwie na organizmy wodne wskutek zmiany pH.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ADR	:	UN 2031
IMDG	:	UN 2031
IATA (Ładunek)	:	UN 2031
IATA_P (Pasażer)	:	UN 2031 Nie dopuszczony do transportu

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	:	KWAS AZOTOWY
IMDG	:	NITRIC ACID
IATA (Ładunek)	:	Nitric acid (65%)
IATA_P (Pasażer)	:	Nitric acid Nie dopuszczony do transportu

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	:	8	5.1
IMDG	:	8	5.1
IATA (Ładunek)	:	8	5.1
IATA_P (Pasażer)	:	Nie dopuszczony do transportu	

14.4 Grupa pakowania

ADR

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	CO1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	85
Nalepki	:	8 (5.1)
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(E)

IMDG

Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	8 (5.1)
EmS Kod	:	F-A, S-Q

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	855
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Class 8 - Corrosive substances, Division 5.1 - Oxidizing substances

IATA_P (Pasażer)	:	Nie dopuszczony do transportu

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	:	nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 3: Kwas azotowy Numer na liście 3 Numer na liście 75 Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Nabycie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego produktu przez przeciętnych użytkowników podlega ograniczeniu określonemu rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.		Kwas azotowy (ZAŁĄCZNIK I)
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	H2	OSTRO TOKSYCZNE
	P8	SUBSTANCJE STAŁE I CIEKŁE UTLENIAJĄCE

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

EUH071	:	Działa żrąco na drogi oddechowe.
H272	:	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	:	Może powodować korozję metali.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
EUH071	:	Działa żrąco na drogi oddechowe.
H272	:	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	:	Może powodować korozję metali.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Met. Corr.	:	Substancje powodujące korozję metali
Ox. Liq.	:	Substancje ciekłe utleniające
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Met. Corr.	:	Koroduje metale
Ox. Liq.	:	Substancje ciekłe utleniające
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
2006/15/EC	:	Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	:	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
2006/15/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Inne informacje	:	Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki. Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Ox. Liq. 3	H272	Oparte na danych produktu lub ocenie
Met. Corr. 1	H290	Oparte na danych produktu lub ocenie
Acute Tox. 3	H331	Metoda obliczeniowa
Skin Corr. 1A	H314	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa

PL / PL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Załącznik: Scenariusz narażenia

Zastosowania zidentyfikowane:

Stosowanie: Zastosowanie przemysłowe

SU 3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
SU 3, SU 10: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
PC19: Półprodukty **PC20:** Produkty z grup regulatorów pH, flokulantów, środków strącających, zobojętniaczy **PC21:** Chemikalia laboratoryjne
PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia **PROC2:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem **PROC3:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja) **PROC4:** Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia **PROC5:** Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją) **PROC8a:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu **PROC8b:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu **PROC9:** Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) **PROC15:** Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Produkcja substancji, Formulacja preparatów, Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów), Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych

1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe

Główne grupy użytkowników	:	**SU 3**
Sektory zastosowania końcowego	:	**SU 3, SU 10**
Kategoria chemiczna produktu	:	**PC19, PC20, PC21**
Kategorie procesu	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**
Kategorie uwalniania do środowiska	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Scenariusz narażenia

2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Woda	: Roztwory o niskim pH muszą być neutralizowane przed zrzutem.

2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu	: < 31 °C

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	: 8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania	: 5 dni/tydzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	: W pomieszczeniach bez lokalnej wentylacji wywiewnej (LEV)

Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374), kombinezon i ochronę oczu.

2.3 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC2, PROC3

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu	: < 31 °C

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	: 8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania	: 5 dni/tydzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	: W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374), kombinezon i ochronę oczu.
Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. (Skuteczność (środka): 90 %)

2.4 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	: Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
Postać fizyczna (w czasie użycia)	: Ciecz umiarkowanie lotna

Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania	: 8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania	: 5 dni/tydzień

Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu	: W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)

Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374), kombinezon i ochronę oczu.
Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. (Skuteczność (środka): 95 %)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

Środowisko

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Pomieszczenie	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
ERC1	Ocena jakościowa		Wszystkie przedziały			< 1
ERC2	Ocena jakościowa		Wszystkie przedziały			< 1
ERC4	Ocena jakościowa		Wszystkie przedziały			< 1
ERC6a	Ocena jakościowa		Wszystkie przedziały			< 1
ERC6b	Ocena jakościowa		Wszystkie przedziały			< 1

Pracownicy

Scenariusz przyczynkowy	Metoda oceny narażenia	Warunki specyficzne	Wartość	Poziom narażenia	RCR*
PROC1	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,02
*Współczynnik charakterystyki ryzyka					
PROC2	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,10
PROC3	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,25
*Współczynnik charakterystyki ryzyka					
PROC4	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,20
PROC5	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,50
PROC8a	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			< 1
PROC8b	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,59
PROC9	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,50
PROC10	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			< 1

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC15	MEASE	długoterminowe, inhalacyjne, lokalne			0,10

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada