KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 10-kwi-2026 **Wersja Nr** 1.03

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Kod(y) produktu 5190-8277

Nazwa produktu Cobalt AA Standard: 1000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]

Postać Nie dotyczy

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Odczynniki i standardy do użytku w laboratoriach chemii analitycznej. Niniejszy produkt służy wyłącznie do celów badawczo-rozwojowych.

Zastosowania 0dradzane Nie stosować poza zalecanymi zastosowaniami.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Niemcy

0800 603 1000

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Adres e-mail pdl-msds_author@agilent.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon awaryjny CHEMTREC®: +(48)-223988029

Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008	
Europa	**112**
Austria	Brak danych

Bułgaria	
Chorwacja	
Cypr	
Republika Czeska	
Dania	
Francja	
Węgry	
Irlandia	
Włochy	
Litwa	
Luksemburg	
Niderlandy	
Norwegia	
Portugalia	
Rumunia	
Słowacja	
Słowenia	
Hiszpania	
Szwecja	
Szwajcaria	

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia
(WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Substancje powodujące korozję metali	Kategoria 1 - (H290)
Podrażnienie skóry	Kategoria 2 - (H315)
Podrażnienie oczu	Kategoria 1 - (H318)
Rakotwórczość	Kategoria 1B - (H350)

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera kobalt



Hasło ostrzegawcze
Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia
H290 - Może powodować korozję metali.
H315 - Działa drażniąco na skórę.
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H350 - Może powodować raka.
EUH208 - Zawiera kobalt Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH071 - Działa żrąco na drogi oddechowe.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)
P234 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku
P264 - Dokładnie umyć twarz, ręce i wszelkie narażone powierzchnie skóry po użyciu
P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i twarzy
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
P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P406 - Przechowywać w pojemniku ze stali nierdzewnej odpornym na korozję o odpornej powłoce wewnętrznej

Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego
Zawiera 0 % składników o nieznanych zagrożeniach dla środowiska wodnego.

2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia Brak danych.

Właściwości PBT lub vPvB Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji uznawanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji ani toksyczne (PBT). Niniejsza mieszanina nie zawiera substancji uznawanej za bardzo trwałą lub ulegającą silnej bioakumulacji (vPvB).

Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

Nazwa chemiczna	UE - REACH (1907/2006) - artykuł 59(1) - lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (Substances of Very High Concern, SVHC) do zatwierdzenia	UE - REACH (1907/2006) - Lista substancji uznawanych za zaburzające działanie układu hormonalnego
Kwas azotowy	-	-
kobalt	-	-

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Właściwości chemiczne roztwór wodny.

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Numer WE (Nr indeksowy)	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)	Uwagi
Kwas azotowy 7697-37-2	3 - <5	-	231-714-2	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) (EUH071)	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: C≥65% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%	-	-	B
kobalt 7440-48-4	0.1 - 1	-	231-158-0 (027-001-00-9)	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360F) Aquatic Chronic 2 (H411) EUH071 EUH201	-	-	-	-

Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

Oszacowana toksyczność ostra
Jeśli dane LD50/LC50 nie są dostępne lub nie odpowiadają kategorii klasyfikacji, stosuje się odpowiednią przekształconą wartość taką jak określona w Załączniku I CLP, tabela 3.1.2, do obliczenia oszacowanej toksyczności ostrej (ATEmix) do klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej składników

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
Kwas azotowy 7697-37-2	Brak danych	Brak danych	Brak danych	2.65	Brak danych
kobalt 7440-48-4	6171	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu> =0,1% (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59).

Dodatkowe wskazówki
The concentration of the acid stated in this SDS is calculated as an absolute mass concentration (%w/v). This is less than the acid concentration stated on the product label and COA, which reflects a percent value of the commercially available concentrated aqueous form of the acid.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówka ogólna Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Wdychanie Usunąć na świeże powietrze. Jeśli wystąpią objawy, bezzwłocznie uzyskać pomoc medyczną.

Kontakt z oczyma Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Podczas płukania należy utrzymywać oko szeroko otwarte. Nie pocierać miejsca narażenia. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt ze skórą Niezwłocznie myć za pomocą mydła i obfitej ilości wody przez przynajmniej 15 minut. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli wystąpi podrażnienie i nie ustępuje.

Spożycie Wypłukać usta. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. NIE wywoływać wymiotów. Wezwać lekarza.

Ochrony własne osoby udzielającej Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Stosować osobiste ubranie ochronne

pierwszej pomocy (patrz sekcja 8).

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy Uczucie pieczenia.

Skutki narażenia Brak danych.

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

Uwaga dla lekarzy Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.

Duży pożar PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.

Niewłaściwe środki gaśnicze Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną Brak danych.

Niebezpieczne produkty spalania Brak danych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Inne informacje Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

Dla służb ratowniczych Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

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

Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu	O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.
Metody usuwania	Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.
Profilaktyka zagrożeń wtórnych	Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odniesienia do innych sekcji	Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania	Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
Ogólne uwagi dotyczące higieny	Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

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

Warunki przechowywania	Proszę o zapoznanie się z temperaturą transportu i przechowywania, umieszczoną na certyfikacie. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku, o ile nie została udzielona inna informacja na CoA. Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed wilgocią. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed dziećmi. Przechowywać z dala od innych materiałów.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Metody zarządzania zagrożeniem (RMM) Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Kwas azotowy 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA-TMW: 1 ppm; TWA-TMW: 2.6 mg/m³; STEL-KZGW: 1 ppm (); STEL-KZGW: 2.6 mg/m³ (); Ceiling: 1 ppm; Ceiling: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL-KGVI: 1 ppm; STEL-KGVI: 2.6 mg/m³;
kobalt 7440-48-4	-	TWA-TMW: 0.5mg/m³; inhalable fraction TWA-TMW: 0.1mg/m³; inhalable fraction STEL-KZGW: 2mg/m³(4 x 15 min); inhalable fraction STEL-KZGW: 0.4mg/m³(4 x 15 min); inhalable fraction Sk C DS RS	TWA: 0.02 mg/m³; dust and fume	TWA: 0.1 mg/m³;	TWA-GVI: 0.1 mg/m³; DS RS

Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Kwas azotowy 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA: 1 mg/m³; Ceiling: 2.5 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA: 0.5 ppm; TWA: 1.3 mg/m³; STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;
kobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.05 mg/m³; inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m³; S	TWA: 0.01 mg/m³; dust, fume and powder STEL: 0.02 mg/m³; dust, fume and powder	TWA: 0.05 mg/m³; S	TWA: 0.02 mg/m³;

Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Kwas azotowy	STEL-VLCT (indicat	TWA-AGW;	-	STEL: 1 ppm;	STEL-CK: 2.6

7697-37-2	if): 1 ppm; STEL-VLCT (indicat if): 2.6 mg/m³;	1 ppm (); TWA-AGW; 2.6 mg/m³ ();		STEL: 2.6 mg/m³;	mg/m³; STEL-CK: 1 ppm;
kobalt 7440-48-4	-	-	RS	TWA: 0.1 mg/m³; dust and fume	TWA-AK: 0.02 mg/m³; S
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII	Łotwa	Litwa
Kwas azotowy 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA: 2 ppm; TWA: 5.2 mg/m³; STEL (REL): 4 ppm; STEL (REL): 10.3 mg/m³;	TWA: 0.78 ppm; TWA: 2 mg/m³; STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL-TPRD: 1 ppm; STEL-TPRD: 2.6 mg/m³;
kobalt 7440-48-4	TWA: 0.02 mg/m³; STEL: 0.06 mg/m³ (calculated); S	-	TWA: 0.02 mg/m³; DS RS	TWA: 0.5 mg/m³;	TWA-IPRD: 0.05 mg/m³; S
Nazwa chemiczna	Luksemburg	Malta	Niderlandy	Norwegia	Polska
Kwas azotowy 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 0.5 ppm; STEL: 1.3 mg/m³;	TWA: 2 ppm; TWA: 5 mg/m³; STEL: 4 ppm (value calculated); STEL: 10 mg/m³ (value calculated);	TWA-NDS: 1.4 mg/m³; STEL-NDSCh: 2.6 mg/m³;
kobalt 7440-48-4	-	-	TWA: 0.02 mg/m³; dust and smoke	TWA: 0.02 mg/m³; fume STEL: 0.06 mg/m³ (value calculated); fume As	TWA-NDS: 0.02 mg/m³;
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
Kwas azotowy 7697-37-2	TWA (VLE-MP): 2 ppm; STEL (VLE-CD): 1 ppm; STEL (VLE-CD): 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	Ceiling: 2.6 mg/m³;	TWA: 1 ppm; TWA: 2.6 mg/m³; STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL (VLA-EC): 1 ppm; STEL (VLA-EC): 2.6 mg/m³;
kobalt 7440-48-4	TWA (VLE-MP): 0.02 mg/m³;	TWA: 0.05 mg/m³; STEL: 0.1 mg/m³;	TWA: 0.05 mg/m³; S	-	TWA-(VLA-ED): 0.02 mg/m³; S

Nazwa chemiczna	Szwecja	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Kwas azotowy 7697-37-2	TLV-NGV: 0.5 ppm; TLV-NGV: 1.3 mg/m³;	TWA-MAK: 2 ppm; TWA-MAK: 5 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;

	STEL (Bindande KGV): 1 ppm; STEL (Bindande KGV): 2.6 mg/m³;	STEL-KZGW: 2 ppm; STEL-KZGW: 5 mg/m³;	
kobalt 7440-48-4	TLV-NGV: 0.02 mg/m³; inhalable fraction Sk S	TWA-MAK: 0.05 mg/m³; inhalable dust Sk S	TWA: 0.1 mg/m³; STEL: 0.3 mg/m³; poS

Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Bułgaria	Chorwacja	Republika Czeska
kobalt 7440-48-4	-	10 µg/L - urine (spontaneous urine) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift (Uwaga 1)	-	-	-
Nazwa chemiczna	**Dania**	**Finlandia**	**Francja**	**Niemcy DFG**	**Niemcy TRGS**
kobalt 7440-48-4	-	130 nmol/L (urine - Cobalt after the work phase or shift after a working week or exposure period)	- blood (Cobalt) - end of shift at end of workweek 0.005 mg/g creatinine - urine (Cobalt) - end of shift at end of workweek	35 µg/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 1.5 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 6 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the	-

				shift after several shifts) - urine 60 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 300 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 3 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 6 µg/L - (end of shift) - urine 15 µg/L - (end of shift) - urine 30 µg/L - (end of shift) - urine 60 µg/L - (end of shift) - urine 300 µg/L - (end of shift) - urine 3 µg/L - (end of shift) - urine	

Nazwa chemiczna	Węgry	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII
kobalt 7440-48-4	0.01 mg/g Creatinine (urine - Cobalt end of shift) 0.019 µmol/mmol Creatinine (urine - Cobalt end of shift)	15 µg/L (urine - Cobalt end of shift at end of workweek) 1 µg/L (blood - Cobalt end of shift at end of workweek)	-	15 µg/L - urine (Cobalt) - end of shift at end of workweek

Nazwa chemiczna	Łotwa	Luksemburg	Rumunia	Słowacja
kobalt 7440-48-4	7 µg/L - blood (Cobalt) - at the end of exposure or shift 130 nmol/L - urine (Cobalt) - at the end of exposure or shift	-	15 µg/L - urine (Cobalt) - end of work week 1 µg/L - blood (Cobalt) - end of work week	30 µg/L (urine - Cobalt not critical)

Nazwa chemiczna	Słowenia	Hiszpania	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)

kobalt 7440-48-4	-	15 µg/L (urine - Cobalt end of workweek) 1 µg/L (blood - Cobalt end of workweek)	30 µg/L (urine - Cobalt end of shift) 509 nmol/L (urine - Cobalt end of shift)	-

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy Brak danych

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo Brak danych.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) Brak danych.

8.2. Kontrola narażenia

Wyposażenie ochrony indywidualnej

Ochrona oczu/twarzy Unikać zanieczyszczenia oczu. Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle). Szczelne okulary ochronne.

Ochrona rąk Stosować rękawice ochronne z neoprenu™. Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy (EU) 2016/425. Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice nieprzepuszczalne.

Ochrona skóry i ciała Nosić odpowiednią odzież ochronną. Odzież z długimi rękawami.

Ochrona dróg oddechowych Należy dobrać i stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, odpowiednio do charakteru chemicznego, zagrożeń oraz zastosowania tego produktu, a także wymogów bezpieczeństwa lokalnej jurysdykcji.

Środki kontrolne narażenia środowiska Nie pozwalać na przedostanie się do kanalizacji, na ziemię lub do zbiorników wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Płyn
Stan fizyczny	Płyn
Barwa	bezbarwny

Zapach	Bezwonny	
Próg wyczuwalności zapachu	Brak danych	
Własność	**Wartości**	**Uwagi • Metoda**
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Brak danych	Brak znanych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak danych	Brak znanych
Łatwopalność	Brak danych	Brak znanych
Dolna i górna granica wybuchowości/granica palności		Brak znanych
Dolna granica wybuchowości	Brak danych	
Górna granica wybuchowości	Brak danych	
Temperatura zapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura rozkładu		Brak znanych
SADT (°C)	Brak danych	Brak znanych
pH	Brak danych	Brak znanych
pH (w postaci roztworu wodnego)	Brak danych	Brak znanych
Lepkość kinematyczna	Brak danych	Brak znanych
Lepkość dynamiczna	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność w wodzie	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Brak danych	Brak znanych
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość i/lub gęstość względna	Brak danych	Brak znanych
Gęstość nasypowa	Brak danych	
Gęstość cieczy	Brak danych	
Gęstość względna par	Brak danych	Brak znanych
Charakterystyka cząstek		
Wielkość cząsteczki	Brak danych	
Dystrybucja wielkości cząsteczek	Brak danych	

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego
Brak danych

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa
Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie mechaniczne Brak.

Wrażliwość na wyładowanie statyczne Brak.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Dłuższy kontakt z powietrzem lub wilgocią.

10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne Utleniacz. Silne kwasy. Silne zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje o możliwych drogach narażenia

Informacje o produkcie

Wdychanie Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

Kontakt z oczyma Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Może powodować nieodwracalne uszkodzenie oczu.

Kontakt ze skórą Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Działa drażniąco na skórę. (na podstawie składników).

Spożycie Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Połknięcie może działać drażniąco na układ pokarmowy, powodować nudności, wymioty i biegunkę.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy Uczucie pieczenia.

Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Numeryczne wartości toksyczności

Dla mieszaniny obliczono następujące wartości ATE

ATEmix (doustnie)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (skórny)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (wdychanie gazu)	99,999.00 ppm
ATEmix (wdychanie pary)	58.90 mg/L
ATEmix (wdychanie pyłu/mgły)	99,999.00 mg/L

Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Kwas azotowy	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L
kobalt	= 6171 mg/kg (Rat)	-	< 0.05 mg/L (Rat) 4 h

Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem

Działanie żrące/drażniące na skórę Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Powoduje oparzenia. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Tabela poniżej wskazuje składniki powyżej progu odcięcia, uznawane za istotne, zaliczone do substancji mutagennych.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska

kobalt	Muta. 2

Rakotwórczość Zawiera znany lub podejrzewany czynnik rakotwórczy. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Może powodować raka.

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
kobalt	Carc. 1B

Działanie szkodliwe na rozrodczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Tabela poniżej wskazuje składniki powyżej progu odcięcia, uznawane za istotne, zaliczone do substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
kobalt	Repr. 1B

STOT - jednorazowe narażenie W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

STOT - narażenie powtarzalne W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie przy wdychaniu W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w odniesieniu do zdrowia ludzi Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

11.2.2. Inne informacje

Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność Zawiera 0 % składników o nieznanych zagrożeniach dla środowiska wodnego.

Nazwa chemiczna	Ryby	Skorupiaki	Glony/rośliny wodne	Toksyczność dla mikroorganizmów
kobalt	LC50: >100mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	-	-

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału	Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Czynnik magnifikacji troficznej (TMF)
Kwas azotowy	-2.3	-	-

12.4. Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Brak danych.

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Kwas azotowy	Nie jest PBT/vPvB
kobalt	Nie jest PBT/vPvB

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

Właściwości PMT lub vPvM W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady z pozostałości/niezużytych Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami

produktów	środowiskowymi.
Skażone opakowanie	Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

IATA

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3264
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid)
Nazwa techniczna	Nitric Acid
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	A3, A803
Kod ERG	8L
Opis	UN3264, Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid), 8, III

IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3264
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	223, 274
Opis	UN3264, Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid), 8, III
14.7 Morski transport luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak danych

RID

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3264
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	III

Opis	UN3264, Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	274
Kod klasyfikacji	C1

ADR

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3264
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	III
Opis	UN3264, Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid), 8, III, (E)
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	274
Kod klasyfikacji	C1
Kod ograniczeń w tunelach	(E)

ADN

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3264
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4 Grupa pakowania	III
Opis	UN3264, Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, i.n.o. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Zagrożenie środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	274
Kod klasyfikacji	C1
Wymogi dotyczące wyposażenia	PP, EP

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy krajowe

Francja
Choroby zawodowe (R-463-3, Francja)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 10-kwi-2026 **Wersja Nr** 1.03

5190-8277 - Cobalt AA Standard: 1000 µg/mL Co in 5% HNO3 [100ml bottle]

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG
kobalt 7440-48-4	RG 65,RG 70,RG 70bis,RG 70ter

Niemcy
Klasa zagrożenia dla wody (WGK) substancja silnie niebezpieczna dla wody (WGK 3)

Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV)
Nie dotyczy.

TA Luft (Niemiecki przepis regulujący kwestię zanieczyszczenia powietrza)

Nazwa chemiczna	Numer	Klasa
kobalt 7440-48-4	5.2.2 5.2.7.1.1	Klasa II Klasa I

TRGS 905 Nie dotyczy

Nazwa chemiczna	Rakotwórczość	Wartości graniczne stężenia (wartości progowe klasyfikacji)	Mutagenność	Działania rozwojowe	Wpływ na płodność
kobalt 7440-48-4	Kategoria 1B				

Niderlandy
Działa rakotwórczo, mutagennie i toksycznie na układu rozrodczy

Nazwa chemiczna	Holandia - lista substancji rakotwórczych	Holandia - lista substancji mutagennych	Holandia - lista substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość
kobalt 7440-48-4	Present	-	Fertility Category 1B

Rozporządzenie w Sprawie Podatku Motywacyjnego od Lotnych Związków Organicznych (OVOC) SR 814.018 Nie dotyczy
Magazynowanie materiałów niebezpiecznych Nie dotyczy
WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20 Nie dotyczy
Rozporządzenie w sprawie poważnych wypadków SR 814.012 Nie dotyczy

Nazwa chemiczna	Ilość progowa
Kwas azotowy 7697-37-2	20000 kg

Unia Europejska

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:

Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII).

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
Kwas azotowy 7697-37-2	75	-
kobalt 7440-48-4	30 28 75	-

Trwałe zanieczyszczenia organiczne

Nie dotyczy

Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 2024/590

Nie dotyczy.

W sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych (2019/1148)

Nie dotyczy.

Listy międzynarodowe

TSCA WYKAZ U.S.A. (TSCA): wyszczególniono w wykazie. Do celów 40 CFR 720.36, niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do zastosowań badawczych i rozwojowych (R&D)

DSL/NDSL Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

EINECS/ELINCS Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z

	wykazem
ENCS	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
IECSC	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
KECL	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
PICCS	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
AIIC	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
NZIoC	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
TCSI	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

Legenda **:**
TSCA - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz
DSL/NDSL - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych
EINECS/ELINCS - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
ENCS - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne
IECSC - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych
KECL - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych
PICCS - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych
AICS - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych
TCSI – tajwański wykaz substancji chemicznych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego	Nie jest wymagane przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa chemicznego dla niniejszej substancji

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst zwrotów zagrożeń i/lub wskazujących środki ostrożności wymienionych w sekcjach 2-15
EUH071 - Działa żrąco na drogi oddechowe
H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz
H290 - Może powodować korozję metali
H302 - Działa szkodliwie po połknięciu
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry
H319 - Działa drażniąco na oczy

H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania
H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania
H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
H350 - Może powodować raka
H360F - Może działać szkodliwie na płodność
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
P264 - Dokładnie umyć twarz, ręce i wszelkie narażone powierzchnie skóry po użyciu
P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i twarzy
P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem
P321 - Zastosować określone leczenie (patrz dodatkowa instrukcja w zakresie pierwszej pomocy na etykiecie)
P332 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem
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
P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności
P202 - Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa
P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
P405 - Przechowywać pod zamknięciem
P501 - Zawartość i pojemnik usuwać zgodnie z zgodnie z obowiązującymi miejscowymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami
P234 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu
P390 - Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym
P406 - Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję o odpornej powłoce wewnętrznej

Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)
Lista może zawierać zwroty, które nie mają zastosowania do tego produktu

ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy
AIDII	Włoskie Stowarzyszenie Higienistów Pracy
ADN	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi (Europa)
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (Europa)
AIIC	Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
ASTM	Amerykańskie Towarzystwo na rzecz Badań i Materiałów
bar	Biologiczne wartości odniesienia dla związków chemicznych w miejscu pracy
BAT	Biologiczne wartości tolerancji dla narażenia zawodowego
BEL	Wartości graniczne narażenia biologicznego
bw	Masa ciała
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CMR	Rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość

DFG	Niemiecka Fundacja Naukowa
DOT	Departament Transportu (Stany Zjednoczone)
DSL	Lista substancji krajowych (Kanada)
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EmS	Plan awaryjny
ENCS	Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia)
EPA	Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA)
EWC	Europejskie kody odpadów
GHS	Globalnie Zharmonizowany System
IARC	Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem
IATA	Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IECSC	Chiński Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych
IMDG	Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
ISO	Międzynarodowa Organizacja ds. Normalizacji
KECI	Koreański Istniejący Wykaz Chemikaliów
LC50	Stężenie śmiertelne dla 50% badanej populacji
LD50	Dawka śmiertelna dla 50% badanej populacji (medialna dawka śmiertelna)
MAK	Maksymalne stężenie w miejscu pracy
MAL	Pomiar zapotrzebowania na techniczne powietrze higieniczne
MARPOL	Międzynarodowa Konwencja o Zapobieganiu Zanieczyszczeniu Morza przez Statki
MDLPS	Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej
i.n.o	Nieokreślone inaczej
NOAEC	Najwyższe stężenie bez obserwowanego działania szkodliwego
NOAEL	Najwyższy poziom bez obserwowanego działania szkodliwego
NOELR	Wskaźnik obciążenia bez widocznych skutków
NZIoC	Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Limity narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PICCS	Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych
PMT	Trwały, mobilny i toksyczny
PPE	Wyposażenie ochrony indywidualnej
QSAR	Ilościowa zależność struktura-aktywność
REACH	Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (WE nr 1907/2006)
RID	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją (Europa)
SADT	Temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu
SAR	Zależność struktura-aktywność

SDS	Karta charakterystyki
SL	Powierzchniowa wartość graniczna
STEL	Wartość limitu narażenia krótkotrwałego
STOT RE	Działa toksycznie na narządy docelowe - narażenie powtarzalne
STOT SE	Działa toksycznie na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
SVHC	Substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy
TCSI	tajwański wykaz substancji chemicznych
TDG	Transport towarów niebezpiecznych (Kanada)
TRGS	Zasady techniczne dotyczące substancji stwarzających zagrożenie
TSCA	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone)
TWA	Średnia ważona w czasie)
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
VOC	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwała i bardzo mobilna
As	Substancja wywołująca reakcję alergiczną
C	Substancja rakotwórcza
DS	Substancja o działaniu uczulającym na skórę
Ot	Substancja ototoksyczna
pOt	Substancja ototoksyczna - może wywoływać zaburzenia słuchu
PS	Fotosensybilizator
RS	Działa uczulająco na drogi oddechowe
S	Substancja uczulająca
poS	Substancja uczulająca - zdolna do wywołania astmy zawodowej
Sa	Prosta substancja dusząca
Sd	Oznakowanie odnoszące się do skóry
pSd	Oznaczenie „skóra” - możliwość wchłonięcia przez skórę
Sdv	Oznaczenie „skóra” - puste
Sk	Notacja „skóra”
dSk	Notacja „skóra” - niebezpieczeństwo wchłaniania przez skórę
pSk	Notacja „skóra” - możliwość wchłonięcia przez skórę

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Na podstawie danych z badań
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Na podstawie danych z badań
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa

Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Na podstawie danych z badań
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa
Substancje powodujące korozję metali	Na podstawie danych z badań

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki
Amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska
Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)
Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA_RAC)
Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA_API)
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA)
Wytyczne odnośne poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach
Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)
Baza danych substancji stwarzających zagrożenie
Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)
Japoński Krajowy Instytut Technologii i Oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)
NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)
Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej
Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)
Amerykański Krajowy program toksykologiczny (NTP)
Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)
Publikacje Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa
Program Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczący chemikaliów produkowanych w dużych ilościach
Zestaw danych przesiewowych Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
Światowa Organizacja Zdrowia ONZ (World Health Organization, WHO)

Data aktualizacji 10-kwi-2026

Oświadczenie
The information contained in this document is based on Agilent's state of knowledge at the time of preparation. No

warranty as to its accurateness, completeness or suitability for a particular purpose is expressed or implied.

Koniec karty charakterystyki