

KARTA CHARAKTERYSTYKI



Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, zmienionym rozporządzeniem (UE) nr 2020/878

Wersja: PL1.0

Data: 23-12-2025

Data wydruku : 23-12-2025

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu: **TK20 Chromium-6 Neutralizer**

Numer produktu: TK20-F01

Dostawca: MATinspired B.V.

Numer REACH: Numer rejestracyjny nie jest dostępny dla tej substancji, ponieważ substancja lub zastosowanie są wyłączone z rejestracji, ponieważ dla rocznej ilości nie jest wymagana rejestracja lub ponieważ rejestracja jest przewidziana w późniejszym terminie

UFI: D0X2-908V-V00J-VANS

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Do redukcji/usuwania zanieczyszczeń chromem-6 z metali

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: MATinspired B.V.

Ericssonstraat 2

NL-5121 ML Rijen

Holandia

Numer telefonu: +31 85 30 36 411

E-mail: info@matinspired.com

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Polska:

+ 48 (42) 631 47 67, + 48 (42) 631 47 25 (informacja)

Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej, Łódź, Polska

Godziny pracy:

Poniedziałek – Piątek: 08:00 – 15:00

Sobota, Niedziela: nieczynne (informacja telefoniczna całodobowa dla lekarzy)

Holandia:

Numer kontaktowy dla personelu medycznego przez całą dobę, przez cały rok:

+31 (0) 88 755 8000, Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej (NVIC), Utrecht, Holandia.

Wyłącznie w celu poinformowania personelu medycznego w przypadku ostrych zatruc.

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja	Kategoria zagrożenia	Oświadczenie o zagrożeniu
Działanie drażniące na oczy	Kategoria 2	H319

2.2 Elementy oznakowania

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Słowo ostrzegawcze: Ostrzeżenie

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu

Wskazówki dotyczące środków ostrożności

P264 Po użyciu dokładnie umyć skórę, która miała kontakt z produktem

P280 Stosować rękawice ochronne i okulary ochronne.

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. Kontynuować płukanie.

P337+P313 – Jeśli podrażnienie oczu nie ustępuje: zasięgnąć porady lekarza.

2.3 Inne zagrożenia

Brak

3. Skład/informacje o składnikach

3.1 Substancje

Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny

Opis: Mieszanina wodna

3.2 Mieszaniny

Składnik	Stężenie	Identyfikator produktu	Klasy i kategorie zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
Woda (zdemineralizowana)	85–95	CAS: 7732-18-5	-
Monohydrat kwasu cytrynowego	5–15	CAS: 5949-29-1	100% kwas cytrynowy: Działa drażniąco na oczy. 2, H319

Środek powierzchniowo czynny <1%

Dodatkowe informacje:

Klasa zagrożenia mieszaniny (Eye Irrit. 2, H319) została określona w tabeli 3.3.3. rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Pełny tekst opisów zagrożeń wymienionych w niniejszym dokumencie znajduje się w sekcji 16.

4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Ogólne Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia należy zasięgnąć porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę).

Po wdychaniu: Zapewnij poszkodowanemu dostęp do świeżego powietrza. Pozwól poszkodowanemu odpocząć.

Po kontakcie ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć wszystkie odsłonięte obszary skóry łagodnym mydłem i wodą, a następnie spłucz ciepłą wodą.

Po kontakcie z oczami: Przez kilka minut ostrożnie przepłukuj wodą. Jeśli to możliwe i jest to łatwe do wykonania, zdjąć soczewki kontaktowe. Kontynuować płukanie. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się: Zasięgnąć porady lekarza.

Po połknięciu Przepłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. Uzyskać pomoc medyczną w nagłych wypadkach.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dalszych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: CO₂, proszek gaśniczy lub rozpylona woda.

Większe pożary gasić rozpyloną wodą lub pianą odporną na alkohol.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą być uwalniane: tlenki węgla (CO, CO₂).

Niepalne.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Sprzęt ochronny: Nosić niezależne urządzenie ochrony dróg oddechowych.

· Dodatkowe informacje

Utylizować pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą zgodnie z oficjalnymi przepisami.

Uciekające opary należy zatrzymać za pomocą wody.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Środki ochrony: Okulary ochronne

Unikać kontaktu z substancją.

Nie wdychać oparów/aerozoli.

Prawa autorskie © 2025 MATInspired B.V. Strona 3 z 9

Niniejsza karta charakterystyki (SDS) została sporządzona z najwyższą starannością w oparciu o najnowszą wiedzę i informacje. MATInspired B.V. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody materialne i/lub niematerialne jakiegokolwiek rodzaju wynikające z wykorzystania niniejszej karty.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji/wód gruntowych/gleby.

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

Zebrać za pomocą materiałów wiążących ciecz (piasek, żwir, trociny, uniwersalne środki wiążące).

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z produktem znajdują się w sekcji 7.

Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8.

Informacje dotyczące usuwania odpadów znajdują się w sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Patrz sekcja 2.2.

Należy nosić środki ochrony indywidualnej zgodnie z normą (patrz sekcja 8). Unikać kontaktu z oczami i skórą. Myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić. Zapewnić prysznic do przemywania oczu i wyraźnie oznaczyć jego lokalizację.

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

Pojemnik należy przechowywać zamknięty, gdy nie jest używany. Zalecana temperatura przechowywania 15°C-25°C

Klasa przechowywania (TRGS 510)/niemiecka klasa przechowywania (LGK): 12

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w sekcji 1.2 nie określono żadnych innych szczególnych zastosowań.

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nie zawiera substancji w stężeniach przekraczających dopuszczalne wartości narażenia zawodowego.

Przewidywane stężenia niepowodujące skutków (PNEC) dla 5949-29-1 monohydratu kwasu cytrynowego:

Typ	Wartość PNEC
Woda słodka	0,44 mg/l
Woda morską	0,044 mg/l
Osady słodkowodne	34,6 mg/kg suchej masy
Osady morskie	3,46 mg/kg suchej masy
Gleba	33,1 mg/kg suchej masy
Oczyszczalnia ścieków	>1000 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona oczu/twarzy

Okulary z osłoną boczną, zalecane normy: DIN-/EN EN 166

Ochrona skóry

Ochrona rąk

Odpowiedni materiał: NBR (kauczuk nitrylowy)

Grubość materiału rękawicy: $\geq 0,1$ mm

Czas przebicia (maksymalny czas noszenia): 480 minut

Zalecany rodzaj rękawic według Normy DIN-/EN: EN ISO 374

Inne

Należy nosić odpowiednią odzież ochronną do pracy

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych nie jest wymagana w normalnych warunkach

Ochrona dróg oddechowych jest konieczna w przypadku: powstawania aerozolu lub mgły

Odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych: Maski pełna/półmaska/ćwierćmaska (DIN EN 136/ 140)

Odpowiedni materiał: ABEK2P3

Dodatkowe informacje

Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić.

Odpowiednie środki techniczne: W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny znajdować się awaryjne fontanny do płukania oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i lokalną.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje dotyczące podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Ciecz
Kolor:	Przezroczysty, jasnoczerwony
Zapach:	Delikatny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nieokreślona
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Nieokreślona
Palność materiałów:	Nie dotyczy
Dolna i górna granica wybuchowości:	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych

pH:	1–
Lepkość kinematyczna:	Nieokreślona
Rozpuszczalność:	Nie dotyczy, ponieważ stan skupienia jest ciekły
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość logarymiczna):	-1,72 (20 °C) (kwas cytrynowy M monohydrat)
Prężność pary:	Nieokreślona
Gęstość i/lub gęstość względna:	~1,04 g/cm ³ (20°C)
Względna gęstość pary:	Nieokreślona
Charakterystyka cząstek:	Nie zawiera nanocząstek

9.2 Inne informacje

Nieistotne

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak dodatkowych informacji

10.2 Stabilność chemiczna

Nie ustalono

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Nie ustalono

10.4 Warunki, których należy unikać

Bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Bardzo wysokie lub niskie temperatury

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze. Silne substancje zasadowe.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Dym. Tlenek węgla. Dwutlenek węgla

11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra: Ostra toksyczność doustna: Bezwodny kwas cytrynowy – LD50: > 3000 mg/kg – szczur (Oyo Yakuri. Pharmacometrics. Tom 43, str. 561, 1992);
Ostra toksyczność skórna: LD50: 2000 mg/kg – szczur

Działanie żrące/drażniące na skórę:	Nie dotyczy
Poważne uszkodzenie oczu/podrażnienie:	Powoduje poważne podrażnienie oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	Nie dotyczy
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	Nie ma dowodów na mutagenność komórek rozrodczych u ludzi.
Działanie rakotwórcze:	Brak dowodów na rakotwórczość u ludzi.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	brak dostępnych danych
Działanie toksyczne na narządy docelowe	

- | | |
|---|-------------|
| - narażenie jednorazowe: | nie dotyczy |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe | |
| - narażenie powtarzane: | nie dotyczy |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją: | nie dotyczy |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Z produktem należy obchodzić się z zachowaniem zwykłej ostrożności wymaganej w przypadku substancji chemicznych.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Punkt końcowy	Wartość	Gatunek	Czas ekspozycji	Źródło
LC50	440 mg/l	ryby	48 godzin	Juhnke i Ludemann 1978, rel. 2
LC50	85 mg/l	Daphnia magna	24 godziny	ECHA

* Bezwodny kwas cytrynowy

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dalszych istotnych informacji

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: -1,72 (20 °C)

12.4 Mobilność w glebie

Brak dalszych istotnych informacji

12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB

Substancja ta nie spełnia kryteriów PBT/vPvB określonych w załączniku XIII do rozporządzenia REACH.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dalszych istotnych informacji

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Brak dalszych istotnych informacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania odpadów: Utylizować w bezpieczny sposób zgodnie z przepisami obowiązującymi w danej lokalizacji/kraju.

Ekologia – odpady: Unikać uwalniania do środowiska

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

Nie podlega regulacjom

Transport morski (IMDG)

Nie podlega regulacjom

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Nie podlega regulacjom

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenia UE:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenia Komisji (WE) nr 1488/94, a także dyrektywy Rady 76/769/EWG i dyrektyw Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (tekst mający znaczenie dla EOG)
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Tekst mający znaczenie dla EOG)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Lotne związki organiczne (LZO):

0,0%

Niemiecka klasa zagrożenia dla wody:

nieznacznie niebezpieczny dla wody (WGK 1)

Klasa magazynowania (TRGS 510)/niemiecka klasa magazynowania (LGK): 12

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w sekcjach 2 i 3

H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu

Skróty

ADR ()	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labeling and Packaging (Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych)
DIN	Deutsches Institut für Normung (Niemiecki Instytut Normalizacyjny)
EC	European Commission (Komisja Europejska)
EC50	Effective Concentration 50% (Skuteczne stężenie 50%)
ECHA	European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemikaliów)
EEA	European Economic Area (Europejski Obszar Gospodarczy)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Europejski wykaz istniejących substancji chemicznych stosowanych w handlu)
EN	European Standards (Normy europejskie)
ErC50	Effective Response Concentration 50% (Skuteczne stężenie powodujące 50% efektu)
UE	European Union (Unia Europejska)
GESTIS	Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (System informacji o substancjach niebezpiecznych niemieckiego społecznego ubezpieczenia wypadkowego)
IATA	International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions (Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego – instrukcje techniczne)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Międzynarodowy kodeks morski dotyczący towarów niebezpiecznych)
ISO	International Organisation for Standardisation (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna)
LD50	dawka śmiertelna, 50%
NBR	Nitrile Butadiene Rubber (Kauczuk nitrylowo-butadienowy)
NVIC	Nationaal Vergiftigen Informatie Centrum (Krajowe Centrum Informacji o Zatruciach)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Trwałe, bioakumulacyjne i toksyczne)
pH	potential of hydrogen (potencjał wodoru)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów)
RID	Regulation concerning the international Carriage of Dangerous Goods by Rail (Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu kolejowego towarów niebezpiecznych)
STOT	Specific Target Organ Toxicant (Substancja toksyczna dla określonych narządów docelowych)
TRGS	Technical Rules for Hazardous Substances (Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych)
UN/ONZ	United Nations (Organizacja Narodów Zjednoczonych)
VOC	Volatile Organic Compounds (Lotne związki organiczne)
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative (bardzo trwałe, bardzo bioakumulacyjny)
WGK	Wassergefährdungsklasse (klasa zagrożenia dla wody)

Zastrzeżenie

Informacje zawarte w niniejszych kartach charakterystyki oparte są na naszej aktualnej wiedzy i są uważane za prawidłowe w momencie publikacji. Nie udziela się jednak żadnych gwarancji co do ich dokładności i kompletności. Informacje te mają charakter wyłącznie orientacyjny i nie mogą być traktowane jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Wszystkie materiały mogą stwarzać nieznane dotąd zagrożenia i należy je stosować z zachowaniem ostrożności. Chociaż opisano pewne zagrożenia, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące zagrożenia.

MATinspired B.V. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z użycia lub kontaktu z produktem.