Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACh-rendeletnek megfelelően

SZAKASZ 1: Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása

1.1 Termékazonosító

REF 985029
Kereskedelmi megnevezés NANOCOLOR COD 1500

REACH regisztrációs szám: látni szakasz 3.1/3.2 vagy
Regisztrációs számmal ezen anyagok nem létezik, mivel az éves tonnatartalom alapján regisztráció nem szükséges regisztráció, vagy az anyag vagy annak felhasználása a regisztráció alól mentesül.

20 x 2 mL KOI 1500 (R0) UFI: XDTU-53K3-W20M-DWTS

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Megfelelő azonosított felhasználása
Termék analitikai célokra.
Veszélyességi besorolás a REACh szerint, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
Az expozíciós forgatókönyv van integrálva SZAKASZ 1-16.
Ellenjavallt felhasználása
nincs leírva

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó:
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Németország
Tel. +49 2421 969 0 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Sürgősségi telefonszám

Toxikológiai Információs Központ
HU: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Tel. +36-80-20-11-99, **<https://www.nnk.gov.hu/>**
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum - GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 361 730 730, **<https://www.ggiz-erfurt.de>**
Amennyiben egy szövegblokk nem áll rendelkezésre az adott ország nyelvén, akkor az angol nyelven lesz megadva.

Biztonsági adatlapjaink aktuális verziója megtalálható honlapunkon: **<http://www.mn-net.com/SDS>**

SZAKASZ 2: A veszély azonosítása

2.0 A termék besorolása az 1272/2008/EK rendelet szerint



GHS05 GHS07 GHS08

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés	Veszélyességi osztályok/kategóriák
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint

2 mL KOI 1500 (R0)



GHS05 GHS07 GHS08

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés	Veszélyességi osztályok/kategóriák
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

H-mondatok listája: lásd a 16.2 szakaszt

2.2 Címkézési elemek az 1272/2008/EK rendelet szerint

A **CLP (GHS)** értelmében a belső csomagok címkéinek csak a szimbólumot és a termékazonosítót kell tartalmaznia (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.1.2).
Kevésbé veszélyes anyagokat/keverékeket a **WARNING** (FIGYELEM) jelzőszóval és **125 mL-ig nem** kell H- és P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.2). Ez a címkézési könnyebbség NEM vonatkozik túlérzékenységet előidéző anyagokra.

2 mL KOI 1500 (R0)



GHS05 GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.Allergiás bőrreakciót válthat ki.Genetikai károsodást okozhat.Rákot okozhat.Károsíthatja a születendő gyermeket. Feltehetően károsítja a termékenységet.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.Ne használja addig, amig az összes biztonsági óvintézkedést el neml olvasta és meg nem értette.A por/gőzök belélegzése tilos.Kezelés után alaposan mosson kezet.Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel perceken keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.Elzárva tárolandó.A tartalom/edény elhelyezése hulladékkezeléssel ártalmatlanítsa.

A teljes termék címkeelemei



GHS05 GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.Allergiás bőrreakciót válthat ki.Genetikai károsodást okozhat.Rákot okozhat.Károsíthatja a születendő gyermeket. Feltehetően károsítja a termékenységet.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.Ne használja addig, amig az összes biztonsági óvintézkedést el neml olvasta és meg nem értette.A por/gőzök belélegzése tilos.Kezelés után alaposan mosson kezet.Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel perceken keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.Elzárva tárolandó.A tartalom/edény elhelyezése hulladékkezeléssel ártalmatlanítsa.

2.3 Egyéb veszélyek

Lehetséges káros fizikai-kémia hatások
Általában < 2, vagy > 11,5 pH-értékeknél mindig maró hatással kell számolni.

Lehetséges emberekre gyakorolt káros hatások és tünetek
Bőrön, szemben és nyálkahártyán a koncentráció, a hőmérséklet és a hatásidő függvényében különböző fokban súlyos marásokat és nehezen gyógyuló sebeket okoz. Az anyagból, különösen forró folyadékból, keletkező gőzök és köd, a szemre és a légzőszervekre fokozottan maró hatásúak. Lenyelve, gőzöket belélegezve, bőrrel való közvetlen érintkezés esetén, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz. Ismétlődő érintkezés már kis mennyiségekben is túlérzékenységet okozhat. Genetikai károsodást okozhat. Rákot okozhat. Belélegzéssel rákot okozhat. Felhalmozódhat a szervezetben.
A kockázatelemzés a cső tesztek azt mutatták, nincs kockázat H331 „Belélegezve mérgező.” az alkalmazás.

Lehetséges környezeti veszélyek
{? 6}Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra. {/?6}Nem szabad a környezetbe engedni.
PBT: nem alkalmazható
vPvB: nem alkalmazható

Lehetséges endokrin zavaró hatások
Nincs adat

SZAKASZ 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok / 3.2 Keverékek

2 mL KOI 1500 (R0)

Anyag neve: *ezüst-szulfát*
CAS-szám: 10294-26-5

Anyag minősítés: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
Kémiai formula: Ag_2SO_4
Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat
REACH Reg.-sz.: 01-2119918297-31-xxxx
EK-sz.: 233-653-7
Koncentráció: 0,1 - <1 % Korrekciós faktor: x 0.69 (= %Ag)
Az osztályozás a fém tömegszázalékára vonatkozik (a 2008/1272/EG CLP-rendelet VI. mellékletének 1.1.3.2. 1. megjegyzése szerint).
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *kénsav*
CAS-szám: 7664-93-9

Anyag minősítés: H314, Skin Corr. 1 B
Kémiai formula: $H_2SO_4 (\bullet H_2O)$
REACH Reg.-sz.: 01-2119458838-20-xxxx
EK-sz.: 231-639-5 Index-sz. (EK): 016-020-00-8
Specifikus koncentrációs határ: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
Koncentráció: 80 - <100 %
GHS szerint: H314, Skin Corr. 1 B

Anyag neve: *kálium-dikromát*
CAS-szám: 7778-50-9

Anyag minősítés: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360FD, Repr. 1 B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Kémiai formula: $K_2Cr_2O_7$
Pseudonym (de): Kaliumbichromat
REACH Reg.-sz.: 01-2119454792-32-0004
SVHC listán: **< mentes a készítmény+felhasználás acc. Art.56(3)+Q&A1030**
EK-sz.: 231-906-6 Index-sz. (EK): 024-002-00-6
Specifikus koncentrációs határ: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%
Koncentráció: 0,38 - <1,26 % Korrekciós faktor: x 0.79 (= $\%CrO_4$)
Az osztályozás a fém tömegszázalékára vonatkozik (a 2008/1272/EG CLP-rendelet VI. mellékletének 1.1.3.2. 1. megjegyzése szerint).
GHS szerint: H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360Df, Repr. 1 B, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

Anyag neve: *higany(II)-szulfát*
CAS-szám: 7783-35-9

Anyag minősítés: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Kémiai formula: $HgSO_4$
REACH Reg.-sz.: not necessary, amount <1 t/a
EK-sz.: 231-992-5 Index-sz. (EK): 080-004-00-7
Specifikus koncentrációs határ: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%
Koncentráció: 0,74 - <1,5 % Korrekciós faktor: x 0.68 (= %Hg)
Az osztályozás a fém tömegszázalékára vonatkozik (a 2008/1272/EG CLP-rendelet VI. mellékletének 1.1.3.2. 1. megjegyzése szerint).
GHS szerint: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

3.3 Megjegyzés

Ha nincs felsorolva, keverékeket hozzáadunk vízzel [CAS-szám 7732-18-5] 100% -ig. H- és P-mondatok szövege: lásd a szaksz 16.2.

SZAKASZ 4: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

A sérültet a veszélyzónából friss levegőre kell vinni. Gondoskodni kell a testi nyugalomról, védeni kell hőveszteség ellen. Gondoskodni kell orvosi kezelésről. Az orvosnak meg kell mutatni a termék csomagolását, a használati utasítást és a jelen biztonsági adatlapot.

4.1.1 Érintkezés bőrrel

Rendkívül maró. Különösen fűtött formában. Allergiát okozó. A szennyezett ruhát azonnal el kell távolítani. Az érintett bőr/nyálkahártya felületet alaposan legalább 15 percen át folyó víz alatt le kell mosni. Lehetőség szerint szappant kell használni. Nem szabad semlegesíteni. Szükség esetén laza kötözést kell alkalmazni.

4.1.2 Szembe kerülés

Rendkívül maró. Különösen fűtött formában. KÖZVETLENÜL: Szemmel való érintkezés után az érintett szemet tágra nyitott szemhéjakkal, a sértetlen szemet védve, folyó vízzel alaposan legalább 10 percig szemmosó palack, szemmosó zuhany segítségével, vagy folyó vízzel ki kell mosni. Fájdalom esetén a szemhéjgörcs oldására a lehetőségek szerint előbb csepegtessünk a szembe 0,5 %-os Proxymetacain-t (pl. Proparakain POS®). Szükség esetén laza kötözést kell alkalmazni. További kezelés orvos által.

4.1.3 Belélegzés

Köd, vagy gőzök belélegzése esetén gondoskodni kell friss levegőről, a légzőutakat szabadon kell tartani. Hányás és eszméletvesztés esetén a sérültet stabil oldalfekvésbe kell helyezni és a légutakat szabadon kell tartani.

4.1.4 Lenyelés

Lenyelés esetén azonnal bőségesen vizet kell itatni aktívszén adalékkal. Semmilyen körülmények között nem szabad előidézni hányást. Nem szabad semlegesíteni. Esetleges utóhatásokat meg kell beszélni az orvossal.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Krónikus hatások: Kálium-dikromát: Az ismételt érintkezés, még kis mennyiségben is, túlérzékenységet okozhat. Gyors behatolás és elpusztulás a bőrön. Főleg melegített formában.
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
CMR Effekte: Genetikai károsodást okozhat. Rákot okozhat. Belélegzéssel rákot okozhat. Károsíthatja a születendő gyermeket. Feltehetően károsítja a termékenységet. Felhalmozódhat a szervezetben.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

KIMARÓDÁS: BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉS esetén azonnal, hosszan tartóan vízzel kell lemosni. Semlegesítési kísérletek gyakran még súlyosbítják a folyamatot. Gyulladásos reakciók esetén Glukokortikosteroideket kell alkalmazni. SZEMMEL VALÓ ÉRINTKEZÉS esetén a szemet azonnal, hosszan tartóan vízzel kell kimosni. Szemhéjgörcsöt oldó intézkedéseket kell alkalmazni. Meg kell nevezni a maró anyagot. További kezelés szemorvos által. Alumíniumhidroxidot kell adni. Maró aeroszolok belélegzése esetén tüdővizenyőt megelőző intézkedéseket kell végezni. Légszomj esetén oxigént kell lélegeztetni. Szükség esetén tájékoztatni kell a beteget a további kezelésről és a lehetséges hosszú távú károsodásokról. ---

SZAKASZ 5: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

5.1.1 Megfelelő oltóanyag

A tűzbesorolásnak megfelelő tűzoltó készülékeknek, és adott esetben egy tűzoltó takarónak is rendelkezésre kell állnia a munkaterületen jól látható helyen. Minden oltóanyag, például HAB, VÍZSPREJT, SZÁRAZ POR, SZÉN-DIOXID használható.

5.1.2 Nem megfelelő oltóanyag
Nincs adat

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek
Kerülni kell maró, vagy egészségre ártalmas gőz-levegő keverékek képződését.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat
A termék számára semmilyet.A csomagolóanyagok papírhoz, vagy műanyaghoz hasonlóan égnek. A felszabaduló ködöt vízpermettel kell lecsapatni. Az oltóvizet fel kell fogni. Csak vegyálló segédeszközöket szabad használni. Szükség esetén a környezet levegőjétől független légzésvédő készüléket (hordozható zárt rendszerű menekülőkészüléket), és a szennyező anyag fokozott képződése esetén szorosan záró vegyvédelmi ruhát (egész testet takaró gáztömör védőruhát) kell használni.

5.4 Kiegészítő utasítások
Környezeti veszély
csak az anyag, vagy annak bomlási termékeinek nagyobb mennyiségben történő szabadba jutása esetén áll fenn .

SZAKASZ 6: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások
A gőzök belélegzése tilos. Munka közben megfelelő védőkesztyűt kell hordani (lsd. 8.2.2). Védőszemüveget kell hordani, szükség esetén arcvédőt. A dolgozókat rendszeresen oktatásban kell részesíteni a veszélyekről és védelmi intézkedésekről az üzembiztonsági utasítások alapján. Figyelembe kell venni a foglalkoztatási korlátozásokat.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések
{? 6}Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra. {/?6}Nem szabad a környezetbe engedni.
PBT: nem alkalmazható
vPvB: nem alkalmazható

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai
A kifolyt folyadékot univerzális kötőanyaggal kell felitatni. Továbbítani kell az illetékes helyre ártalmatlanításra. A nedves talajt, vagy tárgyakat bőséges vízzel kell lemosni. Kis mennyiségeket fel kell szedni és vízzel együtt a szennyvíztisztítóba továbbítani.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra
lásd az 5.4., 7., 8. és 13. szakaszban található információkat

SZAKASZ 7: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések
A mellékelt használati utasításnak megfelelően. Kémcsövekhez biztonsági edényt kell használni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt
A MACHEREY-NAGEL vállalat eredeti csomagolása garantálja a biztonságos tárolást. Kiegészítőleg méregként besorolt termékek zárt helyen tárolandók.
Tárolási osztály (VCI): 8B
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3

7.2.1 Raktártérrel és tartályokkal szemben támasztott követelmények
Raktározásnál és tárolásnál az eredeti csomagolást szorosan lezárva, kell tárolni úgy, hogy üzemen kívüli személyek közvetlenül ne férhessenek hozzá. Üvegedények szállításához arra alkalmas külső tartályt kell használni.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)
Termék analitikai célokra.

SZAKASZ 8: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

2 mL KOI 1500 (R0)
Anyag megnevezése: *kálium-dikromát* CAS-szám: 7778-50-9
Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 0.01 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók
TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E $_{\text{E/e}}^{\text{ausgesetzt}}$) mg/m³ belélegezhető
Rövid idejű túllépési tényező: (4), H
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt
TRGS 901 (DE): Nr. 3

Anyag megnevezése: *higany(II)-szulfát* CAS-szám: 7783-35-9
Határérték EU szerint: [Hg] 0.02 e mg/m³
[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period
TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m³
E/e belélegezhető
Rövid idejű túllépési tényező: 8 (II), H, Sh
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt
TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin] 25 µg/g
B vér, U vizelet

Anyag megnevezése: *kénsav* CAS-szám: 7664-93-9
Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 50 µg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók
PNEC (édes víz) : 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Becsült végre koncentráció
Határérték EU szerint: 0.1 e mg/m³
[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period
TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³
E/e belélegezhető
Rövid idejű túllépési tényező: 1 (I), Y
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt
TRGS 901 (DE): 104

Anyag megnevezése: *ezüst-szulfát* CAS-szám: 10294-26-5
Származtatott hatásmentes szint (DNEL): no data
DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók
PNEC (édes víz) : 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Becsült végre koncentráció
Határérték EU szerint: [Ag] 0.01e mg/m³
[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period
TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m³
E/e belélegezhető
Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I)
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Gondoskodni kell jó szellőztetésről és légelszívásról, vegyálló padlóról és mosakodási lehetőségről. Ügyelni kell a munkahely különleges tisztaságára.

8.2.1 Légutak védelme
Nincs további ajánlásokat.

8.2.2 Bőrvédelem / Kéz védelme
Igen, védőkesztyű az EN 374 (Mért áttörési idő >30 perc - 2. osztály) rendelkezésnek megfelelően anyaga természetes PVC, vagy anyaga természetes latex, Neoprén, vagy nitril (pl. a Ansell vagy KCL). Rövid idők vegyszerálló latex kesztyűk EN 374-3 1. osztály jel használata.

8.2.3 Szemvédelem / Arcvédelem
Igen, védőszemüveg EN 166 beépített oldalvédelemmel vagy egész védelemvagy arcvédő.

8.2.4 Test védelme
Javasolt, hogy a ruha ne sérüljön meg, hogy ne következzen be szennyeződés ezen veszélyes anyag által.

8.2.5 Védő és higiéniai intézkedések
Enni, inni, dohányozni, az anyagot beszippantani és élelmiszerek tárolása a munkahelyen tilos. Szükség van megelőző bőrvédelemre. Kerülni kell az érintkezést bőrrel, szemmel és ruhával. Átitatott ruhát azonnali vízzel történő öblítés után el kell távolítani és vízbe kell helyezni. A munka befejeztével és étkezés előtt vízzel és szappannal alaposan kezet kell mosni, utána kézvédő krémmel kell bekenni.

8.2.6 Termikus veszélyek
Nincs adat

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Ne engedje ki a terméket a környezetbe.

SZAKASZ 9: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

2 mL KOI 1500 (R0)

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	barna
c) Szag:	szagtalan
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladási hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	0
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	0-100 %
n) Megosztási együttható ($K_{o/v}$):	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	1,81 g/cm³
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1):	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

9.2 Egyéb információk

9.2.1 Információk a fizikai veszélyességi osztályokról

Nincs adat

9.2.2 Egyéb biztonsággal kapcsolatos paraméterek

Nem állnak rendelkezésre adatok a keverékek többi paraméterére vonatkozóan, mivel nincs szükség regisztrációra és kémiai biztonsági jelentésre sem.

□□

Az anyagok erősen maró hatásúak.

SZAKASZ 10: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Erősen MARÓ hatású. Nincs más információ.

10.2 Kémiai stabilitás

nincs ismert instabilitás.

10.3 A veszélyes reakciók lehetosége

Erősen reagálhat szerves anyagokkal. Nincs más információ.

10.4 Kerülendő körülmények

Figyelje meg a rá nyomtatott tárolási hőmérsékletet. Nincs több szükség.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nem áll rendelkezésre adat.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az eredeti csomágolásban az alkotórészek/reagensek biztonságosan el vannak különítve egymástól. További az eltarthatósági határidőn belüli veszélyes bomlási folyamatok nem ismeretesek.

SZAKASZ 11: Toxikológiai adatok

11.1 A 1272/2008/EK rendelet szerinti veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A következő adatok csak tiszta anyagokra vontakoznak. A termékhez mennyiségi adatok nem állnak rendelkezésre.

2 mL KOI 1500 (R0)

Anyag neve: *kálium-dikromát* CAS száma: 7778-50-9
LD50 orl rat : 25 mg/kg
LC_Low orl gpg : 163 mg/kg
LC50 ihl rat : 0,094 mg/L/4H
Akut hatások: gőzöket belélegezve, bőrrel való közvetlen érintkezés esetén, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.
Krónikus hatások: Ismétlődő érintkezés már kis mennyiségekben is túlérzékenységet okozhat. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció eséten károsíthatja a szerveket.
Rákkeltő hatások: Genetikai károsodást okozhat. Rákot okozhat. Belélegzéssel rákot okozhat.
Rákkeltő hatás EU szerint (osztály): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B
TRGS 905 (DE): K2
TRGS 907 (DE): Sh

Anyag neve: *higany(II)-szulfát* CAS száma: 7783-35-9
LD50 orl rat : 57 mg/kg
Akut hatások: Lenyelve, gőzöket belélegezve, bőrrel való közvetlen érintkezés esetén, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.
Krónikus hatások: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció eséten károsíthatja a szerveket.
TRGS 907 (DE): Sh

Anyag neve: *kénsav* CAS száma: 7664-93-9
LD50 orl rat : 2140 mg/kg
LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Anyag neve: *ezüst-szulfát* CAS száma: 10294-26-5
LD50 orl rat : 2000-5110 mg/kg

11.2 Egyéb veszélyek

Lehetséges endokrin zavaró hatások
Nincs adat

Egyéb információk
Nem áll rendelkezésre adat.

SZAKASZ 12: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

A következő adatok csak tiszta anyagokra vontakoznak.

2 mL KOI 1500 (R0)
Anyag neve: *kálium-dikromát* CAS-Nr.: 7778-50-9
Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Ne engedje ki a környezetbe.
A környezetre veszélyes anyagokat/keverékeket 125 ml-ig nem kell P-mondattal címkézni (EU 1272/2008 I. melléklet, 1.5.2. pont).
LC50 fish/96h : 26.13 mg/L
EC50 daphnia/48h : 0.77 mg/L
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3 (WGK-szám: 339)
Tárolási osztály (VCI): 6.1 B

Anyag neve: *higany(II)-szulfát* CAS-Nr.: 7783-35-9
Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Ne engedje ki a környezetbe.
A környezetre veszélyes anyagokat/keverékeket 125 ml-ig nem kell P-mondattal címkézni (EU 1272/2008 I. melléklet, 1.5.2. pont).
Ökológiai toxicitás: LC 50 : 0.5 HgCl2/48h mg/L
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3 (WGK-szám: 0412)
Tárolási osztály (VCI): 6.1 B

Anyag neve: *kénsav* CAS-Nr.: 7664-93-9
Ne engedje ki a környezetbe.
PNEC (édes víz) : 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = olyan koncentrációban, amelynél nem várható a környezetre gyakorolt hatás
LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L
EC50 daphnia/48h : 100 mg/L
EC10 pseudomonas putita/16h : [72h] 100 mg/L
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 (WGK-szám: 0182)

Tárolási osztály (VCI): 8 B

Anyag neve: *ezüst-szulfát* CAS-Nr.: 10294-26-5
PNEC (édes víz) : 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = olyan koncentrációban, amelynél nem várható a környezetre gyakorolt hatás
LC50 daphnia magna/48h : 0.22 µg/L
LC50 fish/96h : [4d] 1.2 µg/L
EC10 pseudomonas putita/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3
Tárolási osztály (VCI): 12

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

12.3 Bioakkumulációs képesség

12.4 A talajban való mobilitás

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag/keverék 0,1%-os vagy magasabb szinten nem tartalmaz sem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), sem nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőt.

12.6 Az endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Nincs adat

12.7 Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

SZAKASZ 13: Ártalmatlanítási szempontok

Figyelembe kell venni a laboratóriumi hulladékok gyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat (hulladékkulcs 16 05 06). Szorosan záró edényeket kell használni.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Nem szükséges, lásd fent.

SZAKASZ 14: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: 3316
14.2. Szállítási megnevezés/ Proper shipping name: Chemical Kit (Vegyi próbakészlet)
14.3. Osztály: 9
14.4. Csomagolási csoport: II
Közúti szállítás ADR
Classification code: M11 Alagútkorlátozási kód: E
Korlátozott mennyiségADR 3.3.1/251 szerint: lásd LQ alternatív közlekedési nyilatkozatot
Légi szállítás IATA DGR

Korlátozott mennyiség:	PAX:	960	Maximális tömeg PAX:	10 KG
	CAO:	960	Maximális tömeg CAO:	10 KG

Tengeri szállítás IMDG
EmS: F-A, S-P Tárolási osztály fedélzetén: A

Vagy használja a **alternatív közlekedési nyilatkozatot:**

14.1. UN-szám: 2922
14.2. Szállítási megnevezés: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (higany(II)-szulfát, kénsav solution)
14.3 Osztály: 8 Kiegészítő osztály: **6.1**
14.4. Csomagolási csoport: II
Közúti szállítás ADR
Classification code: CT1
Korlátozott mennyiség: 1 L Alagútkorlátozási kód: E
Engedményes mennyiség: E 2
Légi szállítás IATA DGR

Korlátozott mennyiség:	PAX:	851	Maximális tömeg PAX:	1 L
	CAO:	855	Maximális tömeg CAO:	30 L

Engedményes mennyiség: E 2

Tengeri szállítás IMDG

EmS: F-A, S-B Tárolási osztály fedélzetén: B

14.5 Környezeti veszélyek

Nem szükséges, mert csak kis mennyiségű veszélyes anyagok, mert csak kis mennyiségű veszélyes anyagok.

14.6 A felhasználót érinto különleges óvintézkedések

Nem szükséges.

14.7 Ömlesztett áruk tengeri szállítása az IMO-eszközökkel összhangban

Nem alkalmazható

.

SZAKASZ 15: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Vegyi anyagok tilalmáról szóló rendelet – (DE: ChemVerbotsV), aktualizált 2017. január
A veszélyes anyagok védelméről szóló törvény (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), 2013. augusztus, állapot: 2020. október
Rendelet a veszélyes anyagok elleni védelemről (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), 2010. november, állapot: 2017. március
TRGS 201, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek osztályozása és címkézése, 2017. február
TRGS 220, Nemzeti szempontok a biztonsági adatlapok elkészítésekor, 2017. január
TRGS 400, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek kockázatértékelése, 2017. július
TRGS 401, Bőrrel való érintkezés veszélye – azonosítás, értékelés, cselekvés, 2008. június, állapot: 2011. február
BekGS 408, A GefStoffV és a TRGS alkalmazása a CLP rendelet hatálybalépésével, 2009. december, állapot: 2012. január
TRGS 500, Védelmi intézkedések, 2008. május
TRGS 510, Veszélyes anyagok tárolása hordozható tartályokban 2013. márciustól, állapot: 2015. október
4. fejezet, Intézkedések 50 kg-ig terjedő veszélyes anyagok tárolása esetén (kis mennyiségi szabályozás)
Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. szakasz Vízre veszélyes anyagok kezelése, 2009. július, állapot: 2016. augusztus
TRGS 561, Karcinogén fémekkel és vegyületeikkel kapcsolatos tevékenységek, 2017. október
MN szórólap/használati utasítás, a www.mn-net.com címen is
Ha szükséges, vegye figyelembe az országra vonatkozó egyéb előírásokat.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

nem szükséges ezekhez a kis összegekhez

SZAKASZ 16: Egyéb információk

16.1 Változások a legutóbbi verzióhoz képest

A 2.2.2.19 és 2.2.2.2 verzió között a következő változtatásokat alkalmazták:- 17 anyagadat javítva

16.2 H- és P-mondatok teljes szövege

16.2.1 H-mondatok teljes szövege

H	A 2.2.2.19 és 2.2.2.2 verzió között a következő változtatásokat alkalmazták:- 17 anyagadat javítva
H302	Lenyelve ártalmas.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H332	Belélegezve ártalmas.
H340	Genetikai károsodást okozhat.
H350	Rákot okozhat.
H360Df	Károsíthatja a születendő gyermeket. Feltehetően károsítja a termékenységet.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esétén károsíthatja a szerveket.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

16.2.2 P-mondatok teljes szövege

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P202	Ne használja addig, amig az összes biztonsági óvintézkedést el neml olvasta és meg nem értette.
P260sh	A por/gőzök belélegzése tilos.
P264	Kezelés után alaposan mosson kezet.
P280sh	Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.
P303+361+353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P305+351+338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel perceken keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310	Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P333+313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P405	Elzárva tárolandó.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékkezeléssel ártalmatlanítsa.

16.3 Javasolt felhasználási korlátozások

Csak foglalkozásszerű használatra.
Figyelembe kell venni a fiatalkorúak foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (94/33/EK).
Figyelembe kell venni a terhes és szoptató anyák foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (92/85/EK). Egyetlen egy termék szakszerű kezelése, vagy egyszeri tesztelés veszélyességi potenciálja alacsony.

16.4 Adatforrások

KÜHN, BIRETT, Veszélyes anyagokról szóló szórólapok, 2021
1999/92/EG irányelv Minimális követelmények a robbanásveszélyes légkör által veszélyeztetett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására
[2008. február , TRGS 521 "Ásványi szálak" az új verzióban{/3}SUVA .CH, határértékek a levegőben a munkahelyen 2009, felülvizsgálva: 2009.01.
790/2009/EU rendelet, az 1272/2008/EU rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (1. ATP)
453/2010/EU rendelet, 1907/2006/EG REACH rendelet kiigazítása
TRGS 907, Német műszaki szabályok az anyagok és az érzékenyítés okainak felsorolására, frissítve 2011 novemberében 487/ rendelet 2013/EU, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (4. ATP)
1221/2015/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (7. ATP)
776/2017/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (10. ATP)
TRGS 905, A rákkeltő és mutagén anyagokra vonatkozó német technológiai szabályok, 2016. március 18-i állapot
669/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshezSzöveg (11. ATP)
1480/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (13. ATP)
521/2019/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (12. ATP)
TRGS 900, német technológiai szabályok a munkahelyi levegő határértékeiről, 2019.03.03.
217/2020/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (14. ATP)
878/2020/EU rendelet, az 1907/2006/EK REACH rendelet II. mellékletének kiigazítása
1182/2020/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (15. ATP)
643/2021/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 1. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (16. ATP)
849/2021/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (17. ATP)
692/2022/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 1. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (18. ATP)

felülvizsgálatok/frissítések

A felülvizsgálat oka: *2014-02 A szakaszok szerkezetének javítása a 453/2010/EU rendelet szerint, ha szükséges*
2014-2004 kiigazítás a 487/2013/EU rendelet szerint
2016-2003 kiigazítás az 1221/2015/EU rendelet szerint

2017-2011 korrekció az ECHA regisztrációs dokumentációja szerint
2022-2011 kiigazítás a 878/2020/EU rendelet szerint

16.5 Egyéb információk

A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat az alábbi információkat legjobb meggyőződése és az ellenőrzés időpontjában rendelkezésre álló ismeretei alapján bocsájtja rendelkezésre. A leírt biztonsági követelmények kizárólag a termék veszélyt elkerülő kezelésére megfelelően kioktatott személyzet számára készültek. Mindenkinek, aki megkapja ezeket az információkat, ettől függetlenül saját kötelessége meggyőződni arról, hogy képzettsége és képességei egyedi esetben elégségesek a termék helyes és felelősségteljes kezeléséhez. Az információk nem garantálják a termék tulajdonságait a szavatossági előírások értelmében, se másnemű garancia vállalása nem áll fenn. Ezáltal nem jön létre semmiféle szerződéses, vagy szerződésen kívüli jogviszony. A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat nem vállal felelősséget a használatból eredő, vagy az előbb említett információkba fektetett bizalomra alapuló károkért. Kiegészítő információk tekintetében utalunk az eladási és szállítási feltételekre.

16.6 Jelmagyarázat / Rövidítések

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation

CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxigen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not spezified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitonaeal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance
pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effected Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACh:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

16.7 Oktatásra vonatkozó utasítások

Általános biztonsági oktatások. Dolgozók rendszeres oktatása a veszélyes anyagok kezelésekor fellépő veszélyekről és védelmi intézkedésekről. Dolgozók kiegészítő betanítása ezen termékek kezelésére.