Saugos duomenų lapas

pagal REACh reglamentą 1907/2006/EB

SKIRSNIS 1: Medžiagos/mišinio ir bendrovės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

REF 985029
Prekinis pavadinimas NANOCOLOR COD 1500

REACH registracijos numeris: pamatyti 3.1/3.2 SKIRSNIS arba
Neegzistuoja registracijos numeris šių medžiagų, nes metinis kiekis tonomis nereikalauja registracijos arba medžiaga ar jos naudojimas yra atleidžiami nuo registracijos.

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

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai
Analizei skirtas produktas.
Priskyrimas poveikio scenarijams pagal REACh, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
Poveikio scenarijus integruotas 1-16 skirsniuose.
Nerekomenduojami naudojimo būdai
Nenurodyti

1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Gamintojas:
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Vokietija
Tel.: +49 2421 969 0 El. paštas: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Pagalbos telefono numeris

LT: Lietuvos apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras
4130 Vilnius, Tel. +37 05 8-5 236 20 52, **<https://www.apsinuodijau.lt>**
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, **<https://www.ggiz-erfurt.de>**

Dabartines mūsų saugos duomenų lapų versijas galite rasti internete: **<http://www.mn-net.com/SDS>**

SKIRSNIS 2: Pavojaus identifikavimas

2.0 Klasifikacija pilnam produktui saskaņā ar Regulu (EK) 1272/2008



GHS05 GHS07 GHS08

Signalinis žodis DANGER (PAVOJUS)

Pavojingumo frazės	Pavojingumo klasės/kategorijos
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 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) 1272/2008

2 mL COD 1500 (R0)



GHS05 GHS07 GHS08

Signalinis žodis DANGER (PAVOJUS)

Pavojingumo frazės	Pavojingumo klasės/kategorijos
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 frazių sąrašas: žr. 16.2 skyrių

2.2 Ženklinimo elementai pagal reglamentą (EB) 1272/2008

Remiantis **CLP (GHS)** ant vidinių pakuočių turi būti nurodytas simbolis ir produkto identifikatorius (ES 1272/2008 I priedas - 1.5.1.2). Vidinėms pakuotėms iki 10 mL reikia maks. 2 simboliai (I priedas - 1.5.2.4.1 / 2).

Mažiau pavojingos cheminės medžiagos/mišiniai su signaliniu žodžiu: **DĖMESIO/WARNING iki 125 mL** ženklinti H ir P frazėmis **nereikia** (ES 1272/2008 I priedas - 1.5.2). Ši supaprastinta ženklinimo tvarka NETAIKOMA dirginantiems preparatams.

2 mL COD 1500 (R0)



GHS05 GHS08

Signalinis žodis: DANGER (PAVOJUS)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Smarkai nudegina oda ir pažeidžia akis.Gali sukelti alerginę odos reakciją.Gali sukelti genetinius defektus.Gali sukelti vėžį.Gali pakenkti negimusiam kūdikiui. Įtariama, kad gali pakenkti vaisingumu.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Prieš naudojimą gauti specialias instrukcijas.Nenaudoti, jeigu neperskaityti ar nesuprasti visi saugos įspėjimai .Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio.Po naudojimo kruopščiai nusiplaukite rankas.Mūvėkite apsaugines pirštines/naudokite akių apsaugą.PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nusivilkti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu [arba čiurkšle].PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti.Toliau plauti akis.Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ / kreiptis į gydytoją.Jeigu sudirginama oda arba ją išberia: kreiptis į gydytoją.Laikyti užrakintą.Turinį / talpyklą išmeskite į reglamentuojamą atliekų apdorojimą.

Viso gaminio etiketės elementai



GHS05 GHS08

Signalinis žodis: DANGER (PAVOJUS)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Smarkai nudegina oda ir pažeidžia akis.Gali sukelti alerginę odos reakciją.Gali sukelti genetinius defektus.Gali sukelti vėžį.Gali pakenkti negimusiam kūdikiui. Įtariama, kad gali pakenkti vaisingumu.
P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Prieš naudojimą gauti specialias instrukcijas.Nenaudoti, jeigu neperskaityti ar nesuprasti visi saugos įspėjimai .Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio.Po naudojimo kruopščiai nusiplaukite rankas.Mūvėkite apsaugines pirštines/naudokite akių apsaugą.PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nusivilkti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu [arba čiurkšle].PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti.Toliau plauti akis.Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ / kreiptis į gydytoją.Jeigu sudirginama oda arba ją išberia: kreiptis į gydytoją.Laikyti užrakintą.Turinį / talpyklą išmeskite į reglamentuojamą atliekų apdorojimą.

2.3 Kiti pavojai

Galimi kenksmingi fizikiniai ir cheminiai poveikiai
Paprastai, jei pH vertės yra mažesnės nei 2 arba didesnės nei 11,5, tai yra ėsdinanti.

Galimas kenksmingas poveikis žmonėms ir galimi simptomai
Priklausomai nuo koncentracijos, temperatūros ir poveikio trukmės skirtingai stipriai nudegina odą, akis ir gleivinę ir sukelia sunkiai gyjančias žaizdas. Garai, ypač įkaitusio skysčio, ir rūkas stipriai dirgina akis ir kvėpavimo takų organus.
Nurijus, įkvėpus garų, tiesiogiai patekus ant odos - net ir mažiems kiekiams - gali būti padaryta didelė žala sveikatai arba pasekmės gali būti mirtinos.
Nurijus, įkvėpus garų/dulkių, patekus tiesiogiai ant odos, sutrikdoma sveikata. Dėl kartotinio sąlyčio, net ir mažais kiekiais, gali atsirasti jautrumas. Įkvėpus gali atsirasti alergija, astmos simptomai arba kvėpavimo sutrikimai. Gali sukelti genetinius defektus. Gali sukelti vėžį. Gali sukelti vėžį įkvėpus. Gali kauptis organizme.
Rizikos vertinimas vamzdžių bandymų neparodė rizikos H331 "Toksiška įkvėpus ." tuo taikymo.

Galimas kenksmingas poveikis aplinkai
{? 6}Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmamsi. {/?6}Neturėtų būti išleista į aplinką.
PBT: netaikoma
vPvB: netaikoma

Galimas endokrininę sistemą ardantis poveikis
neturima duomenų

SKIRSNIS 3: Sudėtis / informacija apie sudedamąsias dalis

3.1 Medžiagos arba 3.2 Mišiniai

2 mL COD 1500 (R0)

Medžiagos pavadinimas: *sidabro sulfatas*
CAS Nr.: 10294-26-5

Medžiagos įvertinimas: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
Cheminė formulė: Ag_2SO_4
Pseudonimas (de): Disilber(I)-sulfat
REACH reg. nr.: 01-2119918297-31-xxxx
EB nr.: 233-653-7
Koncentracija: 0,1 - <1 % Perskaičiavimo koeficientas: x 0.69 (= %Ag)
Klasifikacija nurodo metalo masės procentą (pagal CLP reglamento 2008/1272/EB VI priedo 1.1.3.2 1 pastabą).
pgl. CLP (GHS): Klasifikavimo kriterijai netenkinami.

Medžiagos pavadinimas: *sieros rūgštis*
CAS Nr.: 7664-93-9

Medžiagos įvertinimas: H314, Skin Corr. 1 B
Cheminė formulė: H_2SO_4 ($\bullet H_2O$)
REACH reg. nr.: 01-2119458838-20-xxxx
EB nr.: 231-639-5 Indekso nr.: 016-020-00-8
Konkreti koncentracijos riba: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
Koncentracija: 80 - <100 %
pgl. CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B

Medžiagos pavadinimas: *kalio dichromatas*
CAS Nr.: 7778-50-9

Medžiagos įvertinimas: 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
Cheminė formulė: $K_2Cr_2O_7$
Pseudonimas (de): Kaliumbichromat
REACH reg. nr.: 01-2119454792-32-0004
SVHC sąraše: < netaikomas formul.+naudojimui pagal acc. 56 straipsnio 3 dalis+Q&A1030
EB nr.: 231-906-6 Indekso nr.: 024-002-00-6
Konkreti koncentracijos riba: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%
Koncentracija: 0,38 - <1,26 % Perskaičiavimo koeficientas: x 0.79 (= $\%CrO_4$)
Klasifikacija nurodo metalo masės procentą (pagal CLP reglamento 2008/1272/EB VI priedo 1.1.3.2 1 pastabą).
pgl. CLP (GHS): 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

Medžiagos pavadinimas: *gyvsidabrio (II) sulfatas*
CAS Nr.: 7783-35-9

Medžiagos įvertinimas: 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
Cheminė formulė: $HgSO_4$
REACH reg. nr.: not necessary, amount <1 t/a
EB nr.: 231-992-5 Indekso nr.: 080-004-00-7
Konkreti koncentracijos riba: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%
Koncentracija: 0,74 - <1,5 % Perskaičiavimo koeficientas: x 0.68 (= %Hg)
Klasifikacija nurodo metalo masės procentą (pagal CLP reglamento 2008/1272/EB VI priedo 1.1.3.2 1 pastabą).
pgl. CLP (GHS): 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 Pastaba
Jei jų nėra, tai yra mišiniai, į kuriuos pridėta vandens [CAS 7732-18-5] iki 100%. Pilnas H ir P frazių tekstas: žr. 16.2 skirsnyje.

SKIRSNIS 4: Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas
Nukentėjusįjį iš pavojingos zonos išnešti į gryną orą. Užtikrinti ramią kūno padėtį, laikyti šiltai. Kreiptis medicininės pagalbos. Gydytojui parodyti produkto pakuotę, naudojimo instrukciją ir šį saugos duomenų lapą.

4.1.1 Patekus ant odos
Labai ėsdinančios. Ypač šildomas forma. Alergija sukelia. Užterštus drabužius iš karto nusivilkti. Odą/gleivinę, ant kurios pateko produkto, mažiausia 15 min. kruopščiai nuplauti po tekančiu vandeniu. Jeigu yra galimybė, reikia naudoti muilą. Nebandyti neutralizuoti. Prireikus, laisvai aprišti tvarsčiu.

4.1.2 Patekus į akis
Labai ėsdinančios. Ypač šildomas forma. SKUBIAI: Plačiai pramerktą pažeistą akį, saugant sveikąją akį, mažiausiai 10 min. plauti akių praplovimo buteliuku ar po tekančiu vandeniu. Akies voko spazmo sukeltam skausmui malšinti pirmiausia geriausia įlašinti akių lašų su 0,5% proksimetakainu (pvz., Proparakain POS®). Tada laisvai uždėti tvarstį. Dėl tolimesnio gydymo kreiptis į akių gydytoją.

4.1.3 Įkvėpus
Įkvėpus putų ar garų reikia įkvėpti gryno oro. Laikykite laisvus kvėpavimo takus. Jei pacientas vemia ir yra nejuntamas, paguldykite jį į gulimos padėtį ir laikykite laisvus kvėpavimo takus. ---

4.1.4 Nurijus
Skubiai išgerti daug vandens, į jį įdėjus aktyvintos anglies. Jokiu būdu nesukelti vėmimo. Nebandyti neutralizuoti. Dėl galimų, padarinių kreiptis į gydytoją.

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (umus ir uždelstas)
Lėtinis poveikis: kalio dichromatas: pakartotinis kontaktas, net ir nedideliais kiekiais, gali sukelti įjautrinimą. Greitas įsiskverbimas į odą ir jos sunaikinimas. Ypač šildomoje formoje.
Smarkai nudegina oda ir pažeidžia akis.
CMR Effekte: Gali sukelti genetinius defektus. Gali sukelti vėžį. Gali sukelti vėžį įkvėpus. Gali pakenkti negimusiam kūdikiui. Įtariama, kad gali pakenkti vaisingumu. Gali kauptis organizme.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

NUDEGIMAS: Patekus ANT ODOS reikia skubiai ir ilgai plauti vandeniu. Bandymai neutralizuoti dažniausiai situaciją gali tik pabloginti. Po uždegiminių reakcijų naudoti gliukokortikosteroidus. Patekus Į AKIS reikia skubiai ir ilgai skalauti vandeniu. Naudoti akies voko spazmus šalinančias priemones. Įvardyti deginančią medžiagą. Dėl tolimesnio gydymo kreiptis į akių gydytoją. NURIJUS suvartoti aliuminio hidroksido preparato. ĮKVĖPUS deginančių aerozolių. Būtina atlikti plaučių edemos profilaktiką. DUSULIO atveju inhaliuoti. Prireikus, pacientą informuoti apie kitas priemones ir galimą ilgalaikę žalą. ---

SKIRSNIS 5: Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

5.1.1 Tinkamos gesinimo priemonės

Darbo zonoje gerai matomoje vietoje turi būti gesintuvai, atitinkantys gaisro klasę, ir, jei taikoma, gaisrinė antklodė. Gali būti naudojami visi gesintuvai, pvz., PUTOS, VANDENS PURŠKIMAS, SAUSI MILTELIAI, ANGLES DIOKSIDAS,.

5.1.2 Netinkamos gesinimo priemonės

neturima duomenų

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Dirginančių arba sveikatai kenkiančių garų ir oro mišinių susidarymas.

5.3 Patarimai ugniagesiams

Ne, nurodytam produktui.Pakuotės dega kaip popierius ar plastikas. Pasklidusį rūką neutralizuoti purškiamu vandeniu. Gesinimo vandenį surinkti. Naudoti tik chemikalams atsparius pagalbinius prietaisus.
Didesnių kiekių atveju, prireikus, nešioti autonominę kvėpavimo įrangą (izoliuotą įrangą) ir susidarant didelės koncentracijos toksinėms medžiagoms nešioti sandarų, cheminėms medžiagoms atsparų kostiumą (ištisinį kostiumą).

5.4 Papildomi nurodymai

Pavojus aplinkai gali kilti tik į orą pasklidus **didesniems medžiagos ar skilimo produktų kiekiams** .

SKIRSNIS 6: Avarijų likvidavimo priemonės

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Neįkvėpti garų. Dirbti su tinkamomis apsauginėmis pirštinėmis (žr. 8.2.2). Nešioti apsauginius akinius, prireikus, veido apsaugą. Wear eye protection, respectively face protection. Kiekvienos pamainos darbuotojus būtina instruktuoti apie pavojus ir apsaugos priemones remiantis eksploatavimo saugos instrukcija. Laikytis įdarbinimo apribojimų

6.2 Ekologines atsargumo priemones

{? 6}Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmamsi. {/?6}Neturėtų būti išleista į aplinką.
PBT: netaikoma
vPvB: netaikoma

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Išsiliejusį skystį skubiai surinkti universaliu rišikliu. Perduoti už utilizavimą atsakingai įstaigai. Užterštas grindis ir daiktus nuplauti dideliu vandens kiekiu.
Mažus kiekius surinkti ir nuplauti į kanalizaciją.

6.4 Nuoroda i kitus skirsnius

skatīt informāciju 5.4., 7., 8. un 13. sadaļās

SKIRSNIS 7: Naudojimas ir sandėliavimas

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Naudojimas remiantis pridėta naudojimo instrukcija. Naudoti apsauginį indą bandymams apvaliuose mėgintuvėliuose.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Droša uzglabāšana tiek garantēta oriģinālajā iepakojumā no MACHEREY-NAGEL. Produkti, kas arī ir klasificēti kā toksiski, ir jāglabā aizslēgti. Uzglabāšanas klase (Vācijas ķīmiskā rūpniecība): sk. 12.1. nodaļu.
Sandėliavimo klasė (VCI): 8B
Vandens pavojingumo klasė (DE): 3

7.2.1 Sandėliavimo patalpoms ir talpykloms keliami reikalavimai

Sandėliuoti sandariai uždarytoje originalioje pakuotėje, kad pašaliniai asmenys tiesiogiai prie jų neprieitų. Stiklinius indus transportuoti įstatytus į tinkamus konteinerius.

7.3 Konkretus galutinio naudojimo budas (-ai)
Analizei skirtas produktas.

SKIRSNIS 8: Poveikio kontrolė /asmens apsauga

8.1 Kontrolės parametrai

2 mL COD 1500 (R0)

Chem. medžiagos pavadinimas: *kalio dichromatas* CAS nr.: 7778-50-9

Išvestas nulinio efekto lygis (DNEL): [inh] 0.01 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Išvestas nulinio efekto lygis (koncentracija arba dozė, kuri žmogui neturi jokio poveikio)

TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E $_{ausgesetzt}$) mg/m³
E/e įkvepiamas

Trumpalaikis perteklinis faktorius: (4), H
Absorbuojamas per odą (H), dirginantis kvėpavimo takus (Sa), dirginantis odą (Sh), teratogeninis poveikis (Z) galimas arba (Y) jo nėra

Darbo sritis riba (DK): [Cr] 0,005 mg/m³
Darbo sritis riba (FI): [Cr] 0,005 mg/m³

Chem. medžiagos pavadinimas: *gyvsidabrio (II) sulfatas* CAS nr.: 7783-35-9

EB ribinė vertė: [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 įkvepiamas

Trumpalaikis perteklinis faktorius: 8 (II), H, Sh
Absorbuojamas per odą (H), dirginantis kvėpavimo takus (Sa), dirginantis odą (Sh), teratogeninis poveikis (Z) galimas arba (Y) jo nėra

TRGS 903 (DE): [U/a $_{Kreatinin}$] 25 µg/g
B kraujas, U šlapimas

Darbo sritis riba (DK): [Hg] 0,025 mg/m³
Darbo sritis riba (FI): [Hg] 0,02 mg/m³

Chem. medžiagos pavadinimas: *sieros rūgštis* CAS nr.: 7664-93-9

Išvestas nulinio efekto lygis (DNEL): [inh] 50 µg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Išvestas nulinio efekto lygis (koncentracija arba dozė, kuri žmogui neturi jokio poveikio)

PNEC $_{(gėlas\ vanduo)}$: 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, kuri nedaro jokio poveikio aplinkai

EB ribinė vertė: 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 įkvepiamas

Trumpalaikis perteklinis faktorius: 1 (I), Y
Absorbuojamas per odą (H), dirginantis kvėpavimo takus (Sa), dirginantis odą (Sh), teratogeninis poveikis (Z) galimas arba (Y) jo nėra

Darbo sritis riba (DK): 1 mg/m³
Darbo sritis riba (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m³

Chem. medžiagos pavadinimas: *sidabro sulfatas* CAS nr.: 10294-26-5

Išvestas nulinio efekto lygis (DNEL): no data
DNEL = Derived No-Effect Level = Išvestas nulinio efekto lygis (koncentracija arba dozė, kuri žmogui neturi jokio poveikio)

PNEC $_{(gėlas\ vanduo)}$: 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, kuri nedaro jokio poveikio aplinkai

EB ribinė vertė: [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 įkvepiamas

Trumpalaikis perteklinis faktorius: 2 (I)
Absorbuojamas per odą (H), dirginantis kvėpavimo takus (Sa), dirginantis odą (Sh), teratogeninis poveikis (Z) galimas arba (Y) jo nėra

Darbo sritis riba (FI): [Ag] 0,1 mg/m³

8.2 Poveikio kontrolė
Numatyti gerą patalpos vėdinimą, chemikalams atsparias grindis su nutekėjimu ir praustuvu. Darbo vietą laikyti kiek įmanoma švarią.

8.2.1 Kvėpavimo sistemos apsauga
Jokių papildomų rekomendacijų.

8.2.2 Odos apsauga / Rankų apsauga
Reikalinga, pagal EN 374 (prasiskverbimo laikas >30 min. - 2 klasė) pirštinės, pagamintos iš PVC, natūralaus latekso, neopreno ar nitrilo (pvz., „Ansell“ arba „KCL“). Trumpam galima naudoti chemikalams atsparias latekso pirštines su EN 374-3, 1 klasės ženklu.

8.2.3 **Akių apsauga / veido apsauga**
Reikalinga, apsauginiai akiniai pagal EN 166 su integruota šoniniu skydu arba apvalia apsauga ar veido apsauga.

8.2.4 **Kūno apsauga**
Rekomenduojama, kad nebūtų sugadinti drabužiai, kad nebūtų užteršti pavojingomis medžiagomis.

8.2.5 **Apsauga ir higienos priemonės**
Valgyti, gerti, rūkyti, įkvėpti per nosį ir laikyti maisto produktus darbo patalpoje draudžiama. Būtina profilaktinė odos apsauga. Vengti sąlyčio su oda, akimis ir drabužiais. Užterštus drabužius iš karto nusivilkti ir išplauti. Vėl naudoti juos galima tik išvalius. Baigus dirbti ir prieš valgymą vandeniu ir muilu kruopščiai nusiplauti rankas ir pasitepti jas apsauginiu kremu.

8.2.6 **Šiluminiai pavojai**
neturima duomenų

8.3 Aplinkos poveikio ribojimas ir stebėjimas
Neišleiskite gaminio į aplinką.

SKIRSNIS 9: Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

2 mL COD 1500 (R0)

a) Sumavimo būsena:	skystas
b) Spalva:	rudas
c) Kvapas:	bekvapis
d) Lydymosi temperatūra:	neturima duomenų
e) Virimo temperatūra:	neturima duomenų
f) Degumas:	neturima duomenų
g) Sprogimo ribos (apatinė / viršutinė):	neturima duomenų
h) Pliūpsnio temperatūra:	neturima duomenų
i) Degimo temperatūra:	neturima duomenų
j) Skilimo temperatūra:	neturima duomenų
k) pH vertė:	0
l) Kinematinis klampumas:	neturima duomenų
m) Tirpumas vandenyje:	0-100 %
n) Dispersijos koeficientas ($K_{o/v}$):	neturima duomenų
o) Garų slėgis (20°C):	neturima duomenų
p) Tankis:	1,81 g/cm³
q) sant. Garų tankis $_{(oro=1)}$:	neturima duomenų
r) Grūdėtumas:	neturima duomenų

9.2 Kita informacija

9.2.1 **Informācija par fizikālās bīstamības klasēm**
neturima duomenų

9.2.2 **Citi ar drošību saistīti parametri**
Duomenų apie kitus mišinių parametrus nėra, nes nereikia registruoti ir cheminės saugos ataskaitos.
□□
Medžiagos yra labai ėsdinančios.

SKIRSNIS 10: Stabilumas ir reaktingumas

10.1 Reaktingumas
Stiprus ĖDINGAS, Daugiau duomenų nėra.

10.2 Cheminis stabilumas
nežinomas nestabilumas.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė
Ar smarkiai reaguoti su organine medžiaga. Jokia kita informacija yra prieinama.

10.4 Vengtinos sąlygos

Atkreipkite dėmesį į ant jo išspausdintą laikymo temperatūrą. Daugiau nereikia.

10.5 Nesuderinamos medžiagos
Duomenų nėra

10.6 Pavojingi skilimo produktai
Originalioje pakuotėje dalys/reagentai supakuoti atskirai vienas nuo kito. Kiti nurodyto galiojimo laiku pavojingi skilimo produktai nežinomi.

SKIRSNIS 11: Toksikologinė informacija

11.1 Informācija par bīstamības klasēm saskaņā ar Regulu (EK) 1272/2008
Toliau pateikta informacija taikoma tik grynoms cheminems medžiagoms. Kiekybinės informacijos apie produktą nėra.

2 mL COD 1500 (R0)
Chem. medžiagos pavadinimas: *kalio dichromatas* CAS nr.: 7778-50-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 25 mg/kg
LC_Low $_{orl\ gpg}$: 163 mg/kg
LC50 $_{ihl\ rat}$: 0,094 mg/L/4H
Ūmus poveikis: įkvėpus garų/dulkių, patekus tiesiogiai ant odos, sutrikdoma sveikata.
Lėtinis poveikis: Dėl kartotinio sąlyčio, net ir mažais kiekiais, gali atsirasti jautrumas. Įkvėpus gali atsirasti alergija, astmos simptomai arba kvėpavimo sutrikimai. Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
Kancerogeninis poveikis: Gali sukelti genetinius defektus. Gali sukelti vėžį. Gali sukelti vėžį įkvėpus.
EB kancerogeniškumas (klasė): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B
TRGS 905 (DE): K2
TRGS 907 (DE): Sh

Chem. medžiagos pavadinimas: *gyvsidabrio (II) sulfatas* CAS nr.: 7783-35-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 57 mg/kg
Ūmus poveikis: Nurijus, įkvėpus garų/dulkių, patekus tiesiogiai ant odos, sutrikdoma sveikata.
Lėtinis poveikis: Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
TRGS 907 (DE): Sh

Chem. medžiagos pavadinimas: *sieros rūgštis* CAS nr.: 7664-93-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 2140 mg/kg
LC50 $_{ihl\ mus}$: 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Chem. medžiagos pavadinimas: *sidabro sulfatas* CAS nr.: 10294-26-5
LD50 $_{orl\ rat}$: 2000-5110 mg/kg

11.2 Kiti pavojai
Galimas endokrininę sistemą ardantis poveikis
neturima duomenų

Kita informacija
Duomenų nėra

SKIRSNIS 12: Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas
Toliau pateikta informacija taikoma tik grynoms cheminėms medžiagoms.

2 mL COD 1500 (R0)
Medžiagos pavadinimas: *kalio dichromatas* CAS-Nr.: 7778-50-9
Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus Neišleisti į aplinką.
Aplinkai pavojingos medžiagos/mišiniai neturi būti ženklinami P frazėmis iki 125 ml (ES 1272/2008 I priedo 1.5.2 punktas).
LC50 $_{fish/96h}$: 26.13 mg/L
EC50 $_{daphnia/48h}$: 0.77 mg/L
Vandens pavojingumo klasė (DE): 3 ident. nr.: 339
Sandėliavimo klasė (VCI): 6.1 B

Medžiagos pavadinimas: *gyvsidabrio (II) sulfatas* CAS-Nr.: 7783-35-9
Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus Neišleisti į aplinką.
Aplinkai pavojingos medžiagos/mišiniai neturi būti ženklinami P frazėmis iki 125 ml (ES 1272/2008 I priedo 1.5.2 punktas).
Ekotoksiškumas: LC_{50} : 0.5 $_{HgCl2/48h}$ mg/L
Vandens pavojingumo klasė (DE): 3 ident. nr.: 0412
Sandėliavimo klasė (VCI): 6.1 B

Medžiagos pavadinimas: *sieros rūgštis* CAS-Nr.: 7664-93-9
Neišleisti į aplinką.
$PNEC_{(gėlas\ vanduo)}$: 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, kuriai esant jokio poveikio aplinkai nesitikima
$LC50_{fish/96h}$: [NOEC, 65d] 25 µg/L
$EC50_{daphnia/48h}$: 100 mg/L
$EC10_{pseudomonas\ putita/16h}$: [72h] 100 mg/L
Vandens pavojingumo klasė (DE): 1 ident. nr.: 0182
Sandėliavimo klasė (VCI): 8 B

Medžiagos pavadinimas: *sidabro sulfatas* CAS-Nr.: 10294-26-5
$PNEC_{(gėlas\ vanduo)}$: 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, kuriai esant jokio poveikio aplinkai nesitikima
$LC50_{daphnia\ magna/48h}$: 0.22 µg/L
$LC50_{fish/96h}$: [4d] 1.2 µg/L
$EC10_{pseudomonas\ putita/16h}$: [24h] 0.41-0.54 µg/L
Vandens pavojingumo klasė (DE): 3
Sandėliavimo klasė (VCI): 12

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

12.4 Judumas dirvožemyje

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai
Šioje medžiagoje / mišinyje nėra komponentų, kurie laikomi patvariais, bioakumuliaciniais ir toksiškais (PBT) arba labai patvariais ir labai bioakumuliaciniais (vPvB), kurių lygis yra 0,1 % ar didesnis.

12.6 Endokrininei sistemai kenksmingos savybės
neturima duomenų

12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis
Duomenų nėra

SKIRSNIS 13: Atliekų tvarkymas
Prašome laikytis nacionalinių laboratorinių atliekų rinkimo ir šalinimo teisės aktų (atliekų kodas 16 05 06). Uždaryti sandariai.

13.1 Atliekų tvarkymo metodai
Nebūtina, žr. aukščiau.

SKIRSNIS 14: Informacija apie gabenimą
14.1. JT numeris: 3316
14.2. JT tinkamas siuntos pavadinimas: Chemical Kit (Cheminis rinkinys)
14.3. Klasė: 9
14.4. Pakavimo grupė: II
Kelių transportas ADR
Klasifikavimo kodas: M11 Tunelio apribojimo kodas: E
Apribotas kiekis: pagal ADR 3.3.1/251: žr. LQ alternatyvioje transporto deklaracijoje
Oro transportas IATA DGR
Apribotas kiekis: PAX: 960 Maks. kiekis PAX: 10 KG
CAO: 960 Maks. kiekis CAO: 10 KG

Jūrų transportas IMDG
EmS: F-A, S-P Sukrovimo kategorija: A

Arba naudokite **Alternatyvi deklaracija transportavimui:**

14.1. JT numeris: 2922

14.2. Teisingas krovinio pavadinimas/ Proper shipping name: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (gyvsidabrio (II) sulfatas, sieros rūgštis soluti

14.3 Klasė: 8 Papildoma klasė: **6.1**
14.4. Pakuotės grupė: II
Kelių transportas ADR
Klasifikavimo kodas: CT1
Apribotas kiekis: 1 L Tunelio apribojimo kodas: E
Išimtys kiekis: E 2
Oro transportas IATA DGR
Apribotas kiekis: PAX: 851 Maks. kiekis PAX: 1 L
CAO: 855 Maks. kiekis CAO: 30 L
Išimtys kiekis: E 2
Jūrų transportas IMDG
EmS: F-A, S-B Sukrovimo kategorija: B

14.5 Pavojus aplinkai
nebūtina, nes tik būti nedideli kiekiai pavojingų medžiagų, nes tik būti nedideli kiekiai pavojingų medžiagų.

14.6 Specialios atsargumo priemones naudotojams
netaikoma

14.7 Nefasuotų krovinių vežimas jūra pagal TJO dokumentus
Netaikoma
.

SKIRSNIS 15: Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai
Cheminių medžiagų draudimo potvarkis – (DE: ChemVerbotsV), įsigaliojo 2017 m. sausio mėn.
Pavojingų medžiagų apsaugos įstatymas (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), 2013 m. rugpjūčio mėn., būsena: 2020 m. spalio mėn.
Potvarkis dėl apsaugos nuo pavojingų medžiagų (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), 2010 m. lapkričio mėn., būsena: 2017 m. kovo mėn.
TRGS 201, Veiklos, susijusios su pavojingomis medžiagomis, klasifikavimas ir ženklinimas, 2017 m. vasario mėn.
TRGS 220, Nacionaliniai aspektai rengiant saugos duomenų lapus, 2017 m. sausio mėn
TRGS 400, Veiklos, susijusios su pavojingomis medžiagomis, rizikos vertinimas, 2017 m. liepos mėn.
TRGS 401, Pavojus susilietus su oda – identifikavimas, įvertinimas, veiksmai, 2008 m. birželio mėn., būsena: 2011 m. vasario mėn.
BekGS 408, GefStoffV ir TRGS taikymas įsigaliojus CLP reglamentui, 2009 m. gruodžio mėn., būsena: 2012 m. sausio mėn.
TRGS 500, Apsaugos priemonės, 2008 m. gegužės mėn
TRGS 510, Pavojingų medžiagų laikymas nešiojamuose konteineriuose nuo 2013 m. kovo mėn., būsena: 2015 m. spalis
4 skyrius. Priemonės laikant pavojingas medžiagas iki 50 kg (mažo kiekio reglamentas)
Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3 skyrius. Vandeniui pavojingų medžiagų tvarkymas, 2009 m. liepos mėn., būsena: 2016 m. rugpjūčio mėn.
TRGS 561, Veikla, susijusi su kancerogeniniais metalais ir jų junginiais, 2017 m. spalio mėn.
MN lankstinukas / naudojimo instrukcijos, taip pat www.mn-net.com
Jei reikia, laikykitės kitų konkrečiai šaliai taikomų taisyklių.

15.2 Cheminės saugos vertinimas
nebūtina šioms mažoms sumoms

SKIRSNIS 16: Kita informacija

16.1 Pakeitimai, palyginti su paskutine versija
Tarp 2.2.2.19 ir 2.2.2.2 versijų buvo pritaikyti šie pakeitimai:- Pataisyti 17 cheminės medžiagos duomenys

16.2 Pilnas H ir P frazių tekstas

16.2.1 Pilnas H frazių tekstas

H	Tarp 2.2.2.19 ir 2.2.2.2 versijų buvo pritaikyti šie pakeitimai:- Pataisyti 17 cheminės medžiagos duomenys
H302	Kenksminga prarijus.
H312	Kenksminga susilietus su oda.
H314	Smarkai nudegina oda ir pažeidžia akis.
H317	Gali sukelti alerginę odos reakciją.
H332	Kenksminga įkvėpus.
H340	Gali sukelti genetinius defektus.
H350	Gali sukelti vėžį.
H360Df	Gali pakenkti negimusiam kūdikiui. Įtariama, kad gali pakenkti vaisingumu.
H373	Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
H412	Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus

16.2.2 Pilnas P frazių tekstas

P201	Prieš naudojimą gauti specialias instrukcijas.
P202	Nenaudoti, jeigu neperskaityti ar nesuprasti visi saugos įspėjimai .
P260sh	Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio.
P264	Po naudojimo kruopščiai nusiplaukite rankas.
P280sh	Mūvėkite apsaugines pirštines/naudokite akių apsaugą.
P303+361+353	PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nusivilkti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu [arba čiurkšle].
P305+351+338	PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti.Toliau plauti akis.
P310	Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ / kreiptis į gydytoją.
P333+313	Jeigu sudirginama oda arba ją išberia: kreiptis į gydytoją.
P405	Laikyti užrakintą.
P501	Turinį / talpyklą išmeskite į reglamentuojamą atliekų apdorojimą.

16.3 Rekomenduojami naudojimo apribojimai

Tik profesionaliam vartotojui.
Laikytis jaunimo įdarbinimo apribojimų pagal 94/33/EB ir Jaunimo darbo apsaugos įstatymo (JArbSchG (DE)) 22 str.!
Laikytis nėščiųjų ir maitinančių motinų įdarbinimo apribojimų pagal 92/85/EEB ir Motinystės apsaugos reglamento (MuSchG 2017 (DE)) 11, 12 ir 13 str.!
Tinkamai naudojamas atskiras produktas ar atskiras bandymas yra potencialiai mažai pavojingas.

16.4 Duomenų šaltiniai

KÜHN, BIRETT, Pavojingų medžiagų lankstinukai, 2021
Direktyva 1999/92/EB Minimalūs reikalavimai darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai gerinti dėl potencialiai sprogios atmosferos
Direktyva 2004/37/EB dėl darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ar mutagenų rizikos darbe{/1}TRGS 907, Vokietijos techninės taisyklės dėl medžiagų ir jautrinimo priežasčių sąrašo, atnaujintos 2011 m. lapkričio mėn. Reglamentas 487/ 2013/ES, Reglamento 1272/2008/EB pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (4-asis ATP)
Reglamentas 1221/2015/ES, Reglamento 1272/2008/EB pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (7-asis ATP)
Reglamentas 776/2017/ES, Reglamento 1272/2008/EB pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (10-asis ATP)
TRGS 905, Vokietijos kancerogeninių ir mutageninių medžiagų technologijos taisyklės, 2016 m. kovo 18 d.
Reglamentas 669/2018/ES, Reglamento 1272/2008/EB pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangosTekstas (11-asis ATP)
Reglamentas 1480/2018/ES, Reglamento 1272/2008/EB pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (13-asis ATP)
Reglamentas 521/2019/ES, Reglamento 1272/2008/EB pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (12-asis ATP)
TRGS 900, Vokietijos technologijos taisyklės dėl ribinių verčių darbe ore, 2019-03-03
Reglamentas 217/2020/ES, Reglamento 1272/2008/EB VI priedo 3 dalies pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (14-asis ATP)
Reglamentas 878/2020/ES, REACH reglamento 1907/2006/EB II priedo pritaikymas
Reglamentas 1182/2020/ES, Reglamento 1272/2008/EB VI priedo 3 dalies pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (15-asis ATP)
Reglamentas 643/2021/ES, Reglamento 1272/2008/EB VI priedo 1 dalies pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (16-asis ATP)
Reglamentas 849/2021/ES, Reglamento 1272/2008/EB VI priedo 3 dalies pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (17-asis ATP)
Reglamentas 692/2022/ES, Reglamento 1272/2008/EB VI priedo 1 dalies pritaikymas prie technikos ir mokslo pažangos (18-asis ATP)

peržiūros / atnaujinimai

Peržiūros priežastis: *2014-02 Jei reikia, pataisyta skyrių struktūra pagal Reglamentą 453/2010/ES*
2014–2004 m. koregavimas pagal Reglamentą 487/2013/ES
2016–2003 m. koregavimas pagal Reglamentą 1221/2015/ES

2017–2011 m. koregavimas pagal ECHA registracijos dokumentaciją
2022–2011 m. koregavimas pagal Reglamentą 878/2020/ES

16.5 Tolesnė informacija

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG aukščiau nurodytą informaciją pateikia sąžiningai ir tokią, kokią jai yra žinoma peržiūros metu. Aprašomi tik saugos reikalavimai, skirti pakankamos kvalifikacijos darbuotojams saugiam darbui su produktu. Bet kuris informaciją gaunantis asmuo privalo pats savarankiškai užsitikrinti, kad jo kvalifikacija ir tinkamumas teisingai ir atsakingai dirbti su produktais atskiru atveju yra pakankamas. Pateikta informacija neužtikrina nei produkto savybių garantinių įsipareigojimų atžvilgiu, nei suteikia jokių

garantijų. Tai nėra nei sutartinių nei nesutartinių teisinių santykių pagrindas. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neatsako už žalą, susijusią pateiktos informacijos naudojimu ar pasikliovimu ja. Papildoma informacija pateikiama mūsų pardavimo ir tiekimo sąlygose.

16.6 Legenda / Santrumpos

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 Mokymo nurodymai

Nuolatinis saugos mokymas. Visų pamainų darbuotojų instruktavimas apie pavojus ir apsaugos priemones dirbant su pavojingomis medžiagomis. Papildomas tikslinis darbuotojų mokymas dirbti su šiais produktais.