

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 1/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

SZAKASZ 1: Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása

1.1 Termékazonosító

REF 933100
Kereskedelmi megnevezés VISOCOLOR School reagent case

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

1 x 30 mL NH ₄ -1	UFI: AADU-73NS-C20E-U17Y
1 x 2,5 g NH ₄ -2	
1 x 10 mL NH ₄ -3	UFI: JKDU-R3QY-820W-T205
1 x 8 mL GH-1	UFI: XPDU-83EC-K20D-GDK7
1 x 30 mL GH-2	
1 x 30 mL NO ₃ -1	
1 x 5 g NO ₃ -2	UFI: D3EU-S3VC-320V-S3GJ
1 x 30 mL NO ₂ -1	UFI: J6EU-93JR-E20C-FF2M
1 x 5 g NO ₂ -2	
1 x 24 mL pH-1	UFI: DCEU-93XJ-120C-S47R
1 x 25 mL PO ₄ -1	UFI: QFEU-T3MX-A20U-EFTT
1 x 25 mL PO ₄ -2	UFI: NJEU-A3AA-N20A-3TDV

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
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Németország
Tel. +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Sürgősségi telefonszám

Toxicológiai 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



GHS02

GHS05

GHS07

GHS09

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H225	Flam. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1B
H411	Aquatic Chronic 2
EUH031	031 not defined



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 2/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

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

8 mL GH-1



GHS02 GHS07

Jelzőszó WARNING (FIGYELEM)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

25 mL PO₄-1



GHS07

Jelzőszó WARNING (FIGYELEM)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

30 mL NH₄-1



GHS05

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H314	Skin Corr. 1B
------	---------------

30 mL GH-2

Jelzőszó Nem címkézőköteles

Nincs veszélyességi osztály

10 mL NH₄-3



GHS02 GHS05

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H226	Flam. Liq. 3
H314	Skin Corr. 1B
H412	Aquatic Chronic 3

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 3/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

5 g NO₂-2

Jelzőszó Nem címkézésköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

2,5 g NH₄-2

Jelzőszó Nem címkézésköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

24 mL pH-1



GHS02

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H225 Flam. Liq. 2

30 mL NO₃-1

Jelzőszó Nem címkézésköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

30 mL NO₂-1



GHS05

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H290 Met. Corr. 1

5 g NO₃-2



GHS09

Jelzőszó NONE (EGYIK SEM)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H411 Aquatic Chronic 2

25 mL PO₄-2

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 4/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11



GHS05

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

EUH031	031 not defined
H318	Eye Dam. 1

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 a könnyen gyúlékony anyagokat/keverékeket **125 mL-ig nem** kell H- és P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.2).

A fémes korróziós oldatokat **nem szabad** GHS szimbólummal, jelszóval, H és P mondatokkal **125 ml-ig felvenni** (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.2.1.3).

8 mL GH-1



GHS02



GHS07

Jelzőszó: WARNING (FIGYELEM)

25 mL PO 4 -1



GHS07

Jelzőszó: WARNING (FIGYELEM)

30 mL NH 4 -1



GHS05

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

A por/gőzök belélegzése tilos. 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 percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orsvoshoz.

30 mL GH-2

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

10 mL NH 4 -3



GHS02



GHS05

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 5/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

A por/gőzök belélegzése tilos. 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 percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés

folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

5 g NO₂-2

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

2,5 g NH₄-2

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

24 mL pH-1



GHS02

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

30 mL NO₃-1

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

30 mL NO₂-1



GHS05

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

5 g NO₃-2



GHS09

Jelzőszó: NONE (EGYIK SEM)

25 mL PO₄-2



GHS05

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H318

Súlyos szemkárosodást okoz.

P280sh, P305+351+338, P310

Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel percekig keresztül.

Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon

TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

A teljes termék címkeelemei



GHS02



GHS05



GHS09

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 6/28
Nyomatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

A por/gőzök belélegzése tilos. 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:

Ovatos öblítés vízzel percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés

folymtatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

2.3 Egyéb veszélyek

Lehetséges káros fizikai-kémia hatások

Általában < 2, vagy > 11,5 pH-értékeknél mindig maró hatással kell számolni. Tűzveszélyességi tulajdonságok.

Lehetséges emberekre gyakorolt káros hatások és tünetek

Bőrön, szemben és nyálkahártyán a koncentráció, a hőmérséklet és a hatásideő függvényében különböző fokban súlyos marásokat és nehezen gyógyuló sebeket okoz. Az anyagból, különösen forró folyadékából, keletkező gőzök és köd, a szemre és a légzőszervekre fokozottan maró hatásúak.

Lehetséges környezeti veszélyek

Kerülje el az anyag/keverék környezettel való érintkezését.

PBT: nem alkalmazható

vPvB: nem alkalmazható

Lehetséges endokrin zavaró hatások

Nincs adat

Egyéb veszélyek

Tartalmaz egy reagens intenzív illattal.

SZAKASZ 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok / 3.2 Keverékek

8 mL GH-1

Anyag neve: *trietanolamin*

CAS-szám: 102-71-6

Anyag minősítés: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Kémiai formula: $C_6H_{15}NO_3$

Pseudonym (de): 2,2',2"-Nitrilotriethanol, TEA, Tris(2-hydroxyethyl)amin

REACH Reg.-sz.: 01-2119486482-31-xxxx

Dual-use: The application of this chemical is exempt from the regulation 2017/2268/EU (see IC350 remark 4).

EK-sz.: 203-049-8

Koncentráció: 20 - <45 %

GHS szerint: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Anyag neve: *etanol*

CAS-szám: 64-17-5

(1% 2-butanon/1% 2-propanollal denaturált)

Anyag minősítés: H225, Flam. Liq. 2

Kémiai formula: C_2H_6O ; C_2H_5OH

Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus

REACH Reg.-sz.: 01-2119457610-43-xxxx

EK-sz.: 200-578-6

Index-sz. (EK): 603-002-00-5

Koncentráció: 20 - <35 %

GHS szerint: H226, Flam. Liq. 3

Anyag neve: *Indicator festék(ek)*

CAS-szám: -

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.

Koncentráció: 0,1 - <1 %

GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 7/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

2,5 g NH₄-2

Anyag neve: *nátrium-klorid*
CAS-szám: 7647-14-5

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
Kémiai formula: NaCl
Pseudonym (de): Kochsalz
REACH Reg.-sz.: exempt, Annex V
EK-sz.: 231-598-3
Koncentráció: 80 - <100 %
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *diklorisocianursav, nátriumsó*
CAS-szám: 2893-78-9

Anyag minősítés: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3, H410, Aquatic Chronic 1, EUH031, 031 not defined
Kémiai formula: C₃Cl₂N₃NaO₃
Pseudonym (de): 1,3-Dichlor-5H-(1,3,5)-triazin-2,4,6-trion
REACH Reg.-sz.: 01-2119489371-33-xxxx
EK-sz.: 220-767-7 Index-sz. (EK): 613-030-01-7
Koncentráció: 3 - <10 %
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

25 mL PO₄-2

Anyag neve: *nátrium-metabiszulfid*
CAS-szám: 7681-57-4

Anyag minősítés: H302, Acute Tox. 4 oral, H318, Eye Dam. 1, EUH031, 031 not defined
Kémiai formula: Na₂O₅S₂
Pseudonym (de): Disulfid
REACH Reg.-sz.: 01-2119531326-45-xxxx
EK-sz.: 231-673-0 Index-sz. (EK): 016-063-00-2
Koncentráció: 10 - <25 %
GHS szerint: H318, Eye Dam. 1, EUH031, 031 not defined

10 mL NH₄-3

Anyag neve: *thymol*
CAS-szám: 89-83-8

Anyag minősítés: H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B, H411, Aquatic Chronic 2
Kémiai formula: C₁₀H₁₄O
Pseudonym (de): 1-Methyl-3-hydroxy-4-isopropylbenzol
REACH Reg.-sz.: 01-2119511177-46-xxxx
EK-sz.: 201-944-8 Index-sz. (EK): 604-032-00-1
Koncentráció: 5 - <10 %
GHS szerint: H314, Skin Corr. 1B, H412, Aquatic Chronic 3

Anyag neve: *sodium nitroprusside*
CAS-szám: 13755-38-9

Anyag minősítés: H301, Acute Tox. 3 oral
Kémiai formula: Na₂[Fe(CN)₅NO]₂•2H₂O
Pseudonym (de): Natriumpentacyanonitrosylferrat(II)
EK-sz.: 238-373-9
Koncentráció: 1 - <5 %
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 8/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Anyag neve: *etanol*
 CAS-szám: 64-17-5
 (1% 2-butanon/1% 2-propanollal denaturált)
 Anyag minősítés: H225, Flam. Liq. 2
 Kémiai formula: C_2H_6O ; C_2H_5OH
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457610-43-xxxx
 EK-sz.: 200-578-6 Index-sz. (EK): 603-002-00-5
 Koncentráció: 35 - <55 %
 GHS szerint: H226, Flam. Liq. 3

5 g NO_3-2

Anyag neve: *cink-(powder)*
 CAS-szám: 7440-66-6
 Anyag minősítés: H410, Aquatic Chronic 1
 Kémiai formula: Zn
 REACH Reg.-sz.: 01-2119467174-37-xxxx
 EK-sz.: 231-175-3 Index-sz. (EK): 030-002-01-9
 Koncentráció: 2,5 - <10 %
 GHS szerint: H411, Aquatic Chronic 2

30 mL NO_3-1

Anyag neve: *citromsav*
 CAS-szám: 77-92-9
 Anyag minősítés: H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3
 Kémiai formula: $C_6H_8O_7$
 Pseudonym (de): Zitronensäure
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457026-42-xxxx
 EK-sz.: 201-069-1
 Koncentráció: 1 - <10 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

5 g NO_2-2

Anyag neve: *citromsav*
 CAS-szám: 77-92-9
 Anyag minősítés: H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3
 Kémiai formula: $C_6H_8O_7$
 Pseudonym (de): Zitronensäure
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457026-42-xxxx
 EK-sz.: 201-069-1
 Koncentráció: 1 - <10 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *N-(1-naftil)etiléndiaminnal (dihydrochloride)*
 CAS-szám: 1465-25-4
 Anyag minősítés: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Kémiai formula: $C_{12}H_{16}Cl_2N_2$
 EK-sz.: 215-981-2
 Koncentráció: 1 - <10 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

24 mL pH-1

Anyag neve: *Indicator festék(ek)*
 CAS-szám: -
 Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
 Koncentráció: 0,01 - <0,1 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 9/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Anyag neve: *etanol*
 CAS-szám: 64-17-5
 (1% 2-butanon/1% 2-propanollal denaturált)
 Anyag minősítés: H225, Flam. Liq. 2
 Kémiai formula: C_2H_6O ; C_2H_5OH
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457610-43-xxxx
 EK-sz.: 200-578-6 Index-sz. (EK): 603-002-00-5
 Koncentráció: 90 - <100 %
 GHS szerint: H225, Flam. Liq. 2

Anyag neve: *fenolftalein (pH indikátor)*
 CAS-szám: 77-09-8
 Anyag minősítés: H341, Muta. 2, H350, Carc. 1B, H361f, Repr. 2
 Kémiai formula: $C_{20}H_{14}O_4$
 Pseudonym (de): Indikator pH 8,2-9,8
 REACH Reg.-sz.: 01-2119498295-24-0000
SVHC listán: **listed (19/12/2011) Cand. Lst. REACH Art59(10)**
 EK-sz.: 201-004-7 Index-sz. (EK): 604-076-00-1
 Koncentráció: 0,01 - <0,1 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

30 mL NO₂-1

Anyag neve: *Szulfanilamiddel*
 CAS-szám: 63-74-1
 Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
 Kémiai formula: $C_6H_8N_2O_2S$
 Pseudonym (de): 4-Aminobenzolsulfonamid
 EK-sz.: 200-563-4
 Koncentráció: 1 - <10 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *o-foszforsav*
 CAS-szám: 7664-38-2
 Anyag minősítés: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B
 Kémiai formula: $H_3PO_4 \cdot H_2O$
 Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338
 REACH Reg.-sz.: 01-2119485924-24-xxxx
 EK-sz.: 231-633-2 Index-sz. (EK): 015-011-00-6
 Koncentráció: 1 - <10 %
 GHS szerint: H290, Met. Corr. 1

30 mL NH₄-1

Anyag neve: *nátrium-hidroxid (feltárt)*
 CAS-szám: 1310-73-2
 Anyag minősítés: H314, Skin Corr. 1B
 Kémiai formula: $NaOH \cdot H_2O$
 Pseudonym (de): Natronlauge
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457892-27-xxxx
 EK-sz.: 215-185-5 Index-sz. (EK): 011-002-00-6
 Koncentráció: 5 - <10 %
 GHS szerint: H314, Skin Corr. 1B

Anyag neve: *trinátrium-citrát*
 CAS-szám: 6132-04-3
 Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
 Kémiai formula: $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$
 Pseudonym (de): Na-citrat, E331
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457027-40-xxxx
 EK-sz.: 200-675-3
 Koncentráció: 10 - <20 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 10/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

25 mL PO₄-1

Anyag neve:	<i>kénsav</i>		
CAS-szám:	7664-93-9		
Anyag minősítés:	H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2		
Kémiai formula:	H ₂ SO ₄ •H ₂ O		
REACH Reg.-sz.:	01-2119458838-20-xxxx		
EK-sz.:	231-639-5	Index-sz. (EK):	016-020-00-8
Koncentráció:	5 - <15 %		
GHS szerint:	H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2		

Anyag neve:	<i>ammónium-heptamolibdát</i>
CAS-szám:	12054-85-2

Anyag minősítés:	Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.		
Kémiai formula:	H ₂₄ Mo ₇ N ₆ O ₂₄		
Pseudonym (de):	Ammoniummolybdat		
REACH Reg.-sz.:	01-2119498057-28-xxxx		
EK-sz.:	234-722-4	Korrekciós faktor:	x 0.58 (= %Mo)
Koncentráció:	0,5 - <2 %		
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.		

30 mL GH-2

Anyag neve:	<i>etilén-diamin-tetraecetsav dinátriumsó (EDTA-Na)</i>
CAS-szám:	6381-92-6

Anyag minősítés:	H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT SE 3		
Kémiai formula:	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ •2H ₂ O		
Pseudonym (de):	Titriplex® III		
EK-sz.:	205-358-3		
Koncentráció:	0,1 - <1 %		
GHS szerint:	A besorolás kritériumai nem teljesülnek.		

Anyag neve:	<i>ammónium-hidroxid (ammóniás víz)</i>
CAS-szám:	1336-21-6

Anyag minősítés:	H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1		
Kémiai formula:	NH ₃ •H ₂ O		
Pseudonym (de):	Salmiakgeist		
REACH Reg.-sz.:	01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX		
EK-sz.:	215-647-6	Index-sz. (EK):	007-001-01-2
Koncentráció:	0,1 - <1 %		
GHS szerint:	A besorolás kritériumai nem teljesülnek.		

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 bőrrrel

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

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



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 11/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

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

Gyors behatolás és elpusztulás a bőrön. Főleg melegített formában. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

KIMARÓDÁS: BÖRREL VALÓ ÉRINTKEZÉS esetén azonnal, hosszan tartóan vízzel kell lemosni. Semlegesítési kísérletek gyakran még súlyosbítják a folyamatot. Gyulladásos reakciók esetén Glukokortikoszteroidokat 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 tüdővizényt megelőző intézkedéseket kell végezni. Légszomj esetén oxigént kell lélegeztetni. ---

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

VESZÉLY: Tűzveszélyes (lásd GHS-rendelet). Robbanásveszélyes gőz-levegő keveréket képezhet. Kerülni kell maró, vagy egészségre ártalmas gőz-levegő keverékek képződését.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

A termék számára semmilyen.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 (ld. 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

Kerülje el az anyag/keverék környezettel való érintkezését.

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



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 12/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

SZAKASZ 7: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A mellékelt használati utasításnak megfelelően.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A vállalat eredeti csomagolása garantálja a biztonságos tárolást.

Tárolási osztály (VCI): 3

Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3

7.2.1 Raktártérrel és tartályokkal szemben támasztott követelmények

Raktározásnál és tárolásnál az eredeti csomagolást szorosan lezárva. 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

8 mL GH-1

Anyag megnevezése: *trietanolamin*

CAS-szám: 102-71-6

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 6.3; [inh] 5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.32 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

TRGS 900 (DE): - DFG: 5 E mg/m³

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 1, (2)

bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

Anyag megnevezése: *etanol*

CAS-szám: 64-17-5

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y

bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

Anyag megnevezése: *Indicator festék(ek)*

CAS-szám: -

2,5 g NH 4 -2

Anyag megnevezése: *nátrium-klorid*

CAS-szám: 7647-14-5

Anyag megnevezése: *diklorisocianursav, nátriumsó*

CAS-szám: 2893-78-9

25 mL PO 4 -2

Anyag megnevezése: *nátrium-metabiszulfid*

CAS-szám: 7681-57-4

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 225 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

TRGS 900 (DE): -

E/e belélegezhető

10 mL NH 4 -3

Anyag megnevezése: *thymol*

CAS-szám: 89-83-8

Anyag megnevezése: *sodium nitroprusside*

CAS-szám: 13755-38-9

Anyag megnevezése: *etanol*

CAS-szám: 64-17-5

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e belélegezhető



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 13/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

5 g NO₃-2

Anyag megnevezése: *cink-(powder)* CAS-szám: 7440-66-6
Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): 1_{inh} mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók
TRGS 900 (DE): 0.1A / 2E mg/m³
E/e belélegezhető

30 mL NO₃-1

Anyag megnevezése: *citromsav* CAS-szám: 77-92-9
PNEC (édes víz): 440 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
TRGS 900 (DE): 2 E mg/m³
E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I) Y
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

5 g NO₂-2

Anyag megnevezése: *citromsav* CAS-szám: 77-92-9
PNEC (édes víz): 440 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
TRGS 900 (DE): 2 E mg/m³
E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I) Y
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

Anyag megnevezése: *N-(1-naftil)etiléndiaminnal (dihydrochloride)* CAS-szám: 1465-25-4

24 mL pH-1

Anyag megnevezése: *Indicator festék(ek)* CAS-szám: -

Anyag megnevezése: *etanol* CAS-szám: 64-17-5

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³
E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

Anyag megnevezése: *fenolftalein (pH indikátor)* CAS-szám: 77-09-8

30 mL NO₂-1

Anyag megnevezése: *Szulfanilamiddal* CAS-szám: 63-74-1

Anyag megnevezése: *o-foszforsav* CAS-szám: 7664-38-2

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): 2.92 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

Határérték EU szerint: [TWA] 1 / [STEL] 2 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): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m³
E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I), Y
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

30 mL NH₄-1

Anyag megnevezése: *nátrium-hidroxid (feltárt)* CAS-szám: 1310-73-2

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 1 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

TRGS 900 (DE): 2 mg/m³
E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: (=1=, Y)
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 14/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Anyag megnevezése: *trinátrium-citrát* CAS-szám: 6132-04-3

25 mL PO₄-1

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

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): 50 µg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³
 E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 1 (I)
 bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizár

TRGS 901 (DE): 104

Anyag megnevezése: *ammónium-heptamolibdát* CAS-szám: 12054-85-2

TRGS 900 (DE): [Mo] 5 E mg/m³
 E/e belélegezhető

30 mL GH-2

Anyag megnevezése: *etilén-diamin-tetraecetsav dinátriumsó (EDTA-Na)* CAS-szám: 6381-92-6

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 1.5 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

Anyag megnevezése: *ammónium-hidroxid (ammóniás víz)* CAS-szám: 1336-21-6

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 14 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.0011 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

Határérték EU szerint: 20 ppm / 14 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): 20 ppm / 14 mg/m³
 E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I), Y
 bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizár

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 ideők 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 kézzvédő 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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 15/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

SZAKASZ 9: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

8 mL GH-1

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	zöld
c) Szag:	alkoholos
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	27 °C
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	10
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

2,5 g NH₄-2

a) Az összesítés állapota:	porszerű (szilárd)
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	klórszerű
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	5-7
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

25 mL PO₄-2

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	kénes
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	6-7
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 16/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

10 mL NH₄-3

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	rózsaszín, pirosas
c) Szag:	szerves
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	23 °C
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	6-8
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	0,9 g/cm ³
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

5 g NO₃-2

a) Az összesítés állapota:	porszerű (szilárd)
b) Szín:	szürkés
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) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	6,5-7,5
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

30 mL NO₃-1

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	rózsaszín, pirosas
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) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	2-3
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

5 g NO₂-2

a) Az összesítés állapota:	porszerű (szilárd)
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	szagtalan
d) Olvadáspont:	Nincs adat



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 17/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	2-3
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

24 mL pH-1

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	piros
c) Szag:	alkoholos
d) Olvadáspont:	-114 °C
e) Forráspont:	78 °C
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	3.5 ... 15 Vol%
h) Lobbanáspont:	> 12 °C
i) Gyulladás hőmérséklet:	425 °C
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	7
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	0-100 %
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	59 hPa
p) Fajsúly:	0,79-0,86 g/cm ³
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	1,59
r) Részecske méret:	Nincs adat

30 mL NO 2 -1

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
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) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	2-3
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	1,04 g/cm ³
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

30 mL NH 4 -1

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 18/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	11,5-12,5
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

25 mL PO 4 -1

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
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) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	1-2
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	1,07 g/cm ³
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

30 mL GH-2

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	aminszerű
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	10,5
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

9.2 Egyéb információk

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

az anyagcsoportokra vonatkozó tulajdonságok

Az anyagok erősen illékonyak, és gyúlékony gáz-levegő keveréket képeznek. Az anyagok erősen maró hatásúak.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 19/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

SZAKASZ 10: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Nincs más információ.

10.2 Kémiai stabilitás

nincs ismert instabilitás.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Erősen reagálhat szerves anyagokkal. Nincs más információ.

10.4 Kerülendő körülmények

Nincs több szükség.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Kivéve tömény savakkal történő érintkezésnél.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az eredeti csomagolásban 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 vonatkoznak. A termékhez mennyiségi adatok nem állnak rendelkezésre.

8 mL GH-1

Anyag neve:	<i>trietanolamin</i>	CAS száma: 102-71-6
LD50 orl rat :	> 5000 mg/kg	

Anyag neve:	<i>etanol</i>	CAS száma: 64-17-5
LD50 orl rat :	6200 mg/kg	
LC _{Low} ihl gpg :	21,900 mg/L	
LC _{Low} orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 ihl mus :	123,4 mg/L/4H	
LC50 ihl rat :	115,9-133,8 mg/L/4H	
LD50 orl mus :	3450 mg/kg	

TRGS 905 (DE): K5, M5, R F C

Anyag neve:	<i>Indicator festék(ek)</i>	CAS száma: -
-------------	-----------------------------	--------------

2,5 g NH₄-2

Anyag neve:	<i>nátrium-klorid</i>	CAS száma: 7647-14-5
LD50 orl rat :	3000 mg/kg	

Anyag neve:	<i>diklorisocianursav, nátriumsó</i>	CAS száma: 2893-78-9
LD50 orl rat :	550-1600 mg/kg	
LC _{Low} orl hmn :	3570 mg/kg	

25 mL PO₄-2

Anyag neve:	<i>nátrium-metabiszulfid</i>	CAS száma: 7681-57-4
LD50 orl rat :	1540 mg/kg	

10 mL NH₄-3

Anyag neve:	<i>thymol</i>	CAS száma: 89-83-8
LD50 orl rat :	980 mg/kg	

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 20/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Anyag neve: *sodium nitroprusside* CAS száma: 13755-38-9
 LD50 orl rat : 99 mg/kg
 LC_{Low} orl rat : 20 mg/kg

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 LD50 orl rat : 6200 mg/kg
 LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
 LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H
 LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 3450 mg/kg

TRGS 905 (DE): K5, M5, R F C

5 g NO₃₋₂
 Anyag neve: *cink-(powder)* CAS száma: 7440-66-6
 LD50 orl rat : > 2000 mg/kg
 LC_{Low} ihl hmn : 0,124 mg/L/50M
 LC50 ihl rat : 5,41 mg/L/4H

30 mL NO₃₋₁
 Anyag neve: *citromsav* CAS száma: 77-92-9
 LD50 orl rat : > 3000 mg/kg
 LC50 ihl rat : 5,800 mg/L
 LD50 orl mus : 5400 mg/kg
 LD50 scu rat : 5500 mg/kg

5 g NO₂₋₂
 Anyag neve: *citromsav* CAS száma: 77-92-9
 LD50 orl rat : > 3000 mg/kg
 LC50 ihl rat : 5,800 mg/L
 LD50 orl mus : 5400 mg/kg
 LD50 scu rat : 5500 mg/kg

Anyag neve: *N-(1-naftil)etiléndiaminnal (dihydrochloride)* CAS száma: 1465-25-4

24 mL pH-1
 Anyag neve: *Indicator festék(ek)* CAS száma: -

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 LD50 orl rat : 6200 mg/kg
 LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
 LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H
 LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 3450 mg/kg

TRGS 905 (DE): K5, M5, R F C

Anyag neve: *fenoltalein (pH indikátor)* CAS száma: 77-09-8
 LD50 orl rat : > 1000 mg/kg

Rákkeltő hatás EU szerint (osztály): Carcinogenicity cat. 2, Germ Cell Mutagenicity cat. 3, >5% Reproductive Toxicity cat. 3
 TRGS 905 (DE): Karzinogenitát Kat. 2

30 mL NO₂₋₁
 Anyag neve: *Szulfanilamiddal* CAS száma: 63-74-1
 LD50 orl rat : 3900 mg/kg



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 21/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Anyag neve: *o-foszforsav* CAS száma: 7664-38-2
 LD50 orl rat : 1530 mg/kg
 LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

TRGS 905 (DE): R F C

30 mL NH 4 -1

Anyag neve: *nátrium-hidroxid (feltárt)* CAS száma: 1310-73-2
 LD50 orl rat : [40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg
 LD50 orl mus : 40 mg/kg

Anyag neve: *trinátrium-citrát* CAS száma: 6132-04-3
 LD50 orl rat : > 8000 mg/kg

25 mL PO 4 -1

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): R F C

Anyag neve: *ammónium-heptamolibdát* CAS száma: 12054-85-2
 LD50 orl rat : 2000-5000 mg/kg
 LD50 ihl rat : 1,930-5,840 mg/L/4H

30 mL GH-2

Anyag neve: *etilén-diamin-tetraecetsav dinátriumsó (EDTA-Na)* CAS száma: 6381-92-6
 LD50 orl rat : 2800 mg/kg

Anyag neve: *ammónium-hidroxid (ammóniás víz)* CAS száma: 1336-21-6
 LD50 orl rat : 350 mg/kg
 LC Low ihl hmn : 5,000 mg/L
 LC50 ihl rat : 2000 ppm/4H

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 vonatkoznak.

8 mL GH-1

Anyag neve: *trietanolamin* CAS száma: 102-71-6

PNEC (édes víz) : 0.32 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50 fish/96h : >1000 mg/L
 EC50 daphnia/48h : >1000_{24h} mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0201
 Megosztási együttható (o/v): -2,3
 Tárolási osztály (VCI): 12

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5

PNEC (édes víz) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50 daphnia magna/48h : >100 mg/L
 LC50 pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 22/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

LC50 fish/96h : 13 g/L
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096
 Megosztási együttható (o/v): -0,31
 Tárolási osztály (VCI): 3

Anyag neve: *Indicator festék(ek)* CAS száma: -
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

2,5 g NH₄-2

Anyag neve: *nátrium-klorid* CAS száma: 7647-14-5
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *diklorisocianursav, nátriumsó* CAS száma: 2893-78-9
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3
 Tárolási osztály (VCI): 13

25 mL PO₄-2

Anyag neve: *nátrium-metabiszulfít* CAS száma: 7681-57-4
 LC50 fish/96h : 150-220 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 89 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 48 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 1169
 Tárolási osztály (VCI): 8 B

10 mL NH₄-3

Anyag neve: *thymol* CAS száma: 89-83-8
 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.
 Környezeti veszélyek 125 mL-ig nem kell P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. MELLÉKLET - 1.5.2).
 LC50 pimephales promelas/96h : 3.2 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 3.2 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 2 WGK-sz.: 1220
 Tárolási osztály (VCI): 8 A

Anyag neve: *sodium nitroprusside* CAS száma: 13755-38-9
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3
 Tárolási osztály (VCI): 6.1 B

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5

PNEC (édes víz) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50 daphnia magna/48h : >100 mg/L
 LC50 pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L
 LC50 fish/96h : 13 g/L
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096
 Megosztási együttható (o/v): -0,31
 Tárolási osztály (VCI): 3

5 g NO₃-2

Anyag neve: *cink-(powder)* CAS száma: 7440-66-6
 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.
 Környezeti veszélyek 125 mL-ig nem kell H- és P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. MELLÉKLET - 1.5.2).
 LC50 fish/96h : 2.01 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 0.131 mg/L
 EC50 pseudokirchneriella subcapitata/72h : IC50: 0.713 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 2 WGK-sz.: 7325
 Tárolási osztály (VCI): 13



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 23/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

30 mL NO₃-1

Anyag neve: *citromsav* CAS száma: 77-92-9
 PNEC (édes víz): 440 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50 leuciscus idus/96h : 440-760 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 1535_{24h} mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 7d: 425-640 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : EC0: >10 g/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0057
 Megosztási együttható (o/v): -1,72
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

5 g NO₂-2

Anyag neve: *citromsav* CAS száma: 77-92-9
 PNEC (édes víz): 440 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50 leuciscus idus/96h : 440-760 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 1535_{24h} mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 7d: 425-640 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : EC0: >10 g/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0057
 Megosztási együttható (o/v): -1,72
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *N-(1-naftil)etiléndiaminnal (dihydrochloride)* CAS száma: 1465-25-4
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3
 Tárolási osztály (VCI): 13

24 mL pH-1

Anyag neve: *Indicator festék(ek)* CAS száma: -
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 PNEC (édes víz): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50 daphnia magna/48h : >100 mg/L
 LC50 pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L
 LC50 fish/96h : 13 g/L
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096
 Megosztási együttható (o/v): -0,31
 Tárolási osztály (VCI): 3

Anyag neve: *fenolftalein (pH indikátor)* CAS száma: 77-09-8
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1
 Megosztási együttható (o/v): 0,9
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

30 mL NO₂-1

Anyag neve: *Szulfanilamiddel* CAS száma: 63-74-1
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: n.n.
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *o-foszforsav* CAS száma: 7664-38-2
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0392
 Tárolási osztály (VCI): 8 B

30 mL NH₄-1

Anyag neve: *nátrium-hidroxid (feltárt)* CAS száma: 1310-73-2
 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.
 LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L
 LC50 fish/96h : 45.4 mg/L
 EC50 daphnia/48h : >100 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 142



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 24/28
Nyomtatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

Tárolási osztály (VCI): 8 B

Anyag neve: *trinátrium-citrát* CAS száma: 6132-04-3

LC50 fish/96h : 18-32 g/L

EC50 daphnia/48h : 5.6-10 g/L

EC50 chlorella vulgaris/5d : >18-32 g/L

EC10 pseudomonas putida/16h : EC50 ps. fluorescens/8h : >1.8-3.2 g/L

Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1

Tárolási osztály (VCI): 12-13

25 mL PO 4 -1

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

PNEC (édes víz) : 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L

Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0182

Tárolási osztály (VCI): 8 B

Anyag neve: *ammónium-heptamolibdát* CAS száma: 12054-85-2

Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0637

Tárolási osztály (VCI): 12-13

30 mL GH-2

Anyag neve: *etilén-diamin-tetraecetsav dinátriumsó (EDTA-Na)* CAS száma: 6381-92-6

PNEC (édes víz) : 2.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

LC50 fish/96h : [4d] 41-1592 mg/L

EC50 daphnia/48h : 140 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 2.77-1000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10, 30h] 500 mg/L

Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 2

Megosztási együttható (o/v) : -4,3

Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *ammónium-hidroxid (ammóniás víz)* CAS száma: 1336-21-6

PNEC (édes víz) : 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

LC50 fish/96h : 0,89 mg/L

EC50 daphnia/48h : 101 mg/L

Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 2 WGK-sz.: 0211

Tárolási osztály (VCI): 8 B

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem szükséges.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem szükséges.

12.4 A talajban való mobilitás

Nem szükséges.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz sem perzisztensnek, bioakkumulatívának és mérgezőnek (PBT), sem nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívának (vPvB) minősített összetevőket 0,1%-os vagy magasabb szinten.

12.6 Az endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Nincs adat

12.7 Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 25/28
Nyomatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

SZAKASZ 13: Ártalmatlanítási szempontok

Figyelembe kell venni a laboratóriumi hulladékok gyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat (hulladékulcus 16 05 06).

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Kis mennyiségek az esetek többségében erősen hígítva beengedhetők a szennyvízcsatornába. Üres konténerek maró reagensek az elhelyezést megelőzően öblítse le vízzel.

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 mennyiség: ADR 3.3.1/251 szerint: lásd LQ alternatív közlekedési nyilatkozatot
Légi szállítás ICAO
 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:**

UN-sz.: (lásd alább) 3 II osztály, 8 II osztály, **Engedményes mennyiség** ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2

vagy
14.1. UN-szám: 1993 **14.2. Szállítási megnevezés:** Flammable liquid, n.o.s. (etanol mixture)
14.3. Osztály: 3 **14.4. Csomagolási csoport:** II
Közúti szállítás ADR
 Classification code: F1
 Korlátozott mennyiség: 1 L Alagútkorlátozási kód: E
 Engedményes mennyiség: E 2 Különös rendelkezések: 640C
Légi szállítás ICAO
 Limited Quantity: LQ 4
 Excepted Quantity: E 2
 PAX: 353 Maximális tömeg PAX: 5 L
 CAO: 364 Maximális tömeg CAO: 60 L
Tengeri szállítás IMDG
 EmS: F-E, S-E Tárolási osztály fedélzetén: B

14.1. UN-szám: 3264
14.2. Szállítási megnevezés: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nátrium-metabiszulfid, o-foszforsav solution)
14.3. Osztály: 8 **14.4. Csomagolási csoport:** II
Közúti szállítás ADR
 Classification code: C1
 Korlátozott mennyiség: 1 L Alagútkorlátozási kód: E
 Engedményes mennyiség: E 2
Légi szállítás ICAO
 Limited Quantity: LQ 22
 Excepted Quantity: E 2
 PAX: 851 Maximális tömeg PAX: 1 L
 CAO: 855 Maximális tömeg CAO: 30 L
Tengeri szállítás IMDG
 EmS: F-A, S-B Tárolási osztály fedélzetén: B

14.1. UN-szám: 3266 **14.2. Szállítási megnevezés:** Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (nátrium-hidroxid (feltárt))
14.3. Osztály: 8 **14.4. Csomagolási csoport:** II
Közúti szállítás ADR
 Classification code: C5
 Korlátozott mennyiség: 1 L Alagútkorlátozási kód: E
 Engedményes mennyiség: E 2
Légi szállítás ICAO
 Limited Quantity: LQ22
 Excepted Quantity: E 2
 PAX: 851 Maximális tömeg PAX: 1 L
 CAO: 855 Maximális tömeg CAO: 30 L
Tengeri szállítás IMDG
 EmS: F-A, S-B Tárolási osztály fedélzetén: B



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100	VISOCOLOR School reagent case	Oldal: 26/28
Nyomatás időpontja: 04.04.2023	Összeállítás dátuma: 26.01.2023	Verzió: 2.2.4.11

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

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
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 2.2.4.11 és 2.2.2.2 verzió között a következő változtatásokat alkalmazták:- 2 összetételi adat javítva- 9 anyagadat javítva

16.2 H- és P-mondatok teljes szövege

16.2.1 H-mondatok teljes szövege

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH031	Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

16.2.2 P-mondatok teljes szövege

P260sh	A por/gőzök belélegzése tilos.
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 percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310	Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

16.3 Javasolt felhasználási korlátozások

Csak foglalkozásszerű használatra.

Figyelembe kell venni a fiatalokúak 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.



Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 27/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

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

487/1000/EU 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)

669/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez Szöveg (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)

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

2017–2008 kiigazítás az etanol-denaturálásról szóló 2016/1867/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 bocsátja rendelkezésre. A leírt biztonsági követelmények kizárólag a termék veszélyt elkerülő kezelésére megfelelően kioktatott személyzet számára készültek. Mindenkinél, 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 oxygen 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 specified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 933100

VISOCOLOR School reagent case

Oldal: 28/28

Nyomtatás időpontja: 04.04.2023

Összeállítás dátuma: 26.01.2023

Verzió: 2.2.4.11

gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitoneal
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 Effect 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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com