

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 1 -tól/-től 18

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

UFI: 4DM4-N377-D00T-98AA

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása

Reagensek és laboratóriumi vegyi anyagok

Kizárólag laboratóriumi és analitikai célokra.

Ellenjavallt felhasználásokat

Ne használja magáncélokra (háztartás).

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Cím: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Város: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Felvilágosítást ad: SDS service department

Beszállító vagy gyártó adatai

Társaság: AnalytiChem Belgium NV
Cím: Industriezone "De Arend" 2
Város: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Felvilágosítást ad: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
+36 1 808 8425 (CHEMTREC)

1.4. Sürgősségi telefonszám:

További információ

Ez a termék egy készítmény

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 2 -tól/-től 18

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****1272/2008/EK Rendelet**

Met. Corr. 1; H290
Carc. 1A; H350
Acute Tox. 4; H332
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 3; H412

A H-mondatok szövege: lásd 16. SZAKASZ.

2.2. Címkézési elemek**1272/2008/EK Rendelet****Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén**

salétromsav
beryllium nitrate
arzénsav és sói (kivéve az e mellékletben külön szereplőket)
selenium dioxide

Figyelmeztetések: Veszély

Piktogram:

**Figyelmeztető mondatok**

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H332 Belélegezve ártalmas.
H350 Rákot okozhat.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH071 Maró hatású a légutakra.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260 A köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280 Védokesztyű/védoruha és szemvédo/arcvédo használata kötelező.
P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

Más megjelölések

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem állnak rendelkezésre adatok

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 3 -tól/-től 18

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Kémiai jellemzés

Keverékek vizes oldatban

Releváns alkotórészek

CAS-szám	Alkotóelemek			Tömeg részarány
	EK-szám	Indexszám	REACH-szám	
	Osztályozás (1272/2008/EK Rendelet)			
7697-37-2	salétromsav			15 - < 20 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			
13597-99-4	beryllium nitrate			1 - < 5 %
	237-062-5	004-002-00-2		
	Carc. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H350i H330 H301 H315 H319 H317 H335 H372 H411			
-	arzénsav és sói (kivéve az e mellékletben külön szereplőket)			< 1 %
	-	033-005-00-1		
	Carc. 1A, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H331 H301 H400 H410			
7803-55-6	ammonium trioxovanadate			< 1 %
	232-261-3			
	Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H361d H301 H332 H319 H372 H411			
7446-08-4	selenium dioxide			< 1 %
	231-194-7	034-002-00-8		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H331 H301 H373 H400 H410			
7446-07-3	Tellúrdioxid			< 1 %
	231-193-1	052-002-00-6		
	Repr. 1B, Lact.; H360Df H362			

A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 4 -tól/-től 18

Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)

CAS-szám	EK-szám	Alkotóelemek	Tömeg részarány
		Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)	
7697-37-2	231-714-2	salétromsav	15 - < 20 %
		belélegzéses: ATE = 2,65 mg/l (gőzök) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
13597-99-4	237-062-5	beryllium nitrate	1 - < 5 %
		belélegzéses: ATE = 0,5 mg/l (gőzök); belélegzéses: ATE = 0,05 mg/l (por vagy köd); orális: ATE = 100 mg/kg	
-	-	arzénsav és sói (kivéve az e mellékletben külön szereplőket)	< 1 %
		belélegzéses: ATE = 3 mg/l (gőzök); belélegzéses: ATE = 0,5 mg/l (por vagy köd); orális: ATE = 100 mg/kg	
7803-55-6	232-261-3	ammonium trioxovanadate	< 1 %
		belélegzéses: ATE = 11 mg/l (gőzök); belélegzéses: LC50 = 2,61 mg/l (por vagy köd); dermális: LD50 = > 2500 mg/kg; orális: LD50 = 218,1 mg/kg	
7446-08-4	231-194-7	selenium dioxide	< 1 %
		belélegzéses: ATE = 3 mg/l (gőzök); belélegzéses: ATE = 0,5 mg/l (por vagy köd); orális: LD50 = 68,1 mg/kg	

További információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács

Elsősegélynyújtó: Az önvédelemre ügyelni kell!

Belélegzés esetén

Gondoskodni kell friss levegőről.

Azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés esetén

Azonnal le kell mosni -val/-vel: Víz

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

Azonnal forduljon orvoshoz.

Szembe kerülés esetén

Szembejutás esetén azonnal öblítse a szemeket nyitott szemhéjak mellett 10 - 15 percig folyóvízzel és keressen fel egy szemorvost.

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

Az ép szemet védeni kell.

Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.

TILOS hánytatni. Semlegesítőszert nem szabad itatni.

Azonnal forduljon orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Égési sérülést okoz.

Irritatív

Köhögés

Légszomj

Hányás

Methemoglobinémia

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 5 -tól/-től 18

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Allergiás reakciók

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem állnak rendelkezésre adatok

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag**

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.

Az alkalmatlan oltóanyag

nincs korlátozás

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem éghető folyadékok

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet:

Nitrogénoxidok (NOx)

mérgező fémoxidfüst

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén: A környezeti levegőtől önálló légzésvédő készüléket kell használni.

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

További információ

A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

Ha ez nem veszélyes, távolítsa el az ép tartályokat a veszélyzónából.

A személyek védelmére és az edényzetek hűtésére a veszélyzónában vízpermet-sugarat kell használni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások****Általános tájékoztató**

A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni. Fémekre korrozív hatású.

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

Használjon egyéni védőfelszerelést.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

A személyeket biztonságos helyre kell vinni.

Vészhelyzeti tervek

Forduljon szakértőhöz

A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

A sürgősségi ellátók esetében

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok A sürgősségi ellátók esetében : Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**Visszatartásra**

Csatornázás lefedése.

Megakadályozni a nagy területen való szétfolyást (pl. korlátok közé szorítással, olajzárral).

Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni.

Gyűjtse alkalmas, zárt tartályokban és küldje ártalmatlanításra.

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 6 -tól/-től 18

Tisztításra

A beszennyeződött tárgyakat és padlózatot a környezetvédelmi előírások betartásával alaposan megtisztítani.

Egyéb információk

Megfelelő szellőzéstről kell gondoskodni.

A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz

Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Biztonságos kezelési útmutatás**

Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat. Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni.

Enni, inni, dohányozni a munkahelyen nem szabad. Használjon egyéni védőfelszerelést.

Megfelelő szellőzéstről kell gondoskodni. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni. Alkalmazzon elszívót (laboratórium).

Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez

A megelőző tűzvédelem szokásos intézkedései.

Javaslatokat az általános munkahelyi egészségvédelemre vonatkozóan

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le. Használat közben enni, inni nem szabad. A következő elkerülése: aeroszol- vagy ködképződés A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni.

További információ

Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani!

A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le.

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**Követelmények a tárolással és tárolóedényekkel szemben**

Fémekre korrozív hatású.

Alkalmatlananyag tartálynak/berendezésnek: Fém

A termék vizes oldatban fémekkel érintkezve hidrogént képez.

Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban

betartandó: országos előírások

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

Olyan helyen tárolja, amelyhez csak felhatalmazott személyeknek van hozzáférése.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Laboratóriumi vegyszerek

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

Multiement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 7 -tól/-től 18

Munkahelyi levegőben megengedett ÁK és CK (5/2020 (II.6.) ITM rendelet)

CAS-szám	Megnevezés	ppm	mg/m³	rost/cm³	Kategória	Forrás
7697-37-2	SALÉTROMSAV	1	2,6		AK-érték CK-érték	

DNEL-/DMEL-értékek

CAS-szám	Megnevezés	Expozíciós út	Hatású	Érték
7803-55-6	ammonium trioxovanadate			
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	0,64 mg/m³	
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	helyi	0,18 mg/m³	
Munkavállaló DNEL, akut	belélegzéses	helyi	0,92 mg/m³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	0,18 mg/m³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	helyi	0,11 mg/m³	
Fogyasztó DNEL, akut	belélegzéses	helyi	0,57 mg/m³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	orális	szisztémás	0,18 mg/ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, akut	orális	szisztémás	0,92 mg/ttkg/nap	
7446-08-4	selenium dioxide			
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	0,07 mg/m³	
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	9,8 mg/ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	0,021 mg/m³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	6,02 mg/ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	orális	szisztémás	0,00602 mg/ttkg/nap	

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 8 -tól/-től 18

PNEC-értékek

CAS-szám	Megnevezés	
Környezet-kompartiment		Érték
7803-55-6	ammonium trioxovanadate	
Édesvíz		0,0076 mg/l
Édesvíz (időszakos kibocsátás)		0,00693 mg/l
Tengervíz		0,0025 mg/l
Édesvízi üledék		240 mg/kg
Tengervízi üledékek		79 mg/kg
Másodlagos mérgezés		0,167 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben		0,45 mg/l
Talaj		7,2 mg/kg
7446-08-4	selenium dioxide	
Édesvíz		0,00374 mg/l
Édesvíz (időszakos kibocsátás)		0,0077 mg/l
Tengervíz		0,0028 mg/l
Édesvízi üledék		11,48 mg/kg
Tengervízi üledékek		8,68 mg/kg
Másodlagos mérgezés		1,4 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben		10 mg/l
Talaj		0,06 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaeljárások alkalmazása elsőbbséget élveznek a személyi védőfelszerelések használata előtt.

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Szem-/arcvédelem

védőszemüveg

Szem-/arcvédőt kell viselni.

Kézvédelem

Alkalmas példák kesztyű KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de a következő előírás (vizsgálat az EN 374 szerint):

A kézzel való gyakoribb érintkezés esetén

Ajánlott kesztyűmárkák: KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő folyamatos érintkezés esetén: > 480 min

Rövid ideig történő kézzel való érintkezésnél

Ajánlott kesztyűmárkák: KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11mm

Viselési idő nem folyamatos érintkezés esetén (fröccsenés): > 480 min

A fent leírt áttörési időket a KCL határozta meg az EN374 szerinti laboratóriumi tesztekben, az ajánlott kesztyűtípusok mintáival. Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja,

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 9 -tól/-től 18

illetve ha a körülmények eltérnek az EN374-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: www.kcl.de).

Bőrvédelem

Megfelelő védőruházatot kell viselni. A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni.

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni.

A védőfelszerelések kiválasztása a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függ. A védőeszközök kémiai ellenállóságát a szállítóval kell egyeztetni.

A légutak védelme

Légzésvédő készülék viselése szükséges: aeroszol- vagy ködképződés

A munkáltató köteles gondoskodni arról, hogy a légzésvédelem karbantartását, tisztítását és tesztelését a gyártó felhasználói tájékoztatója szerint végezzék el és dokumentálják.

Hőveszély

Nem állnak rendelkezésre adatok

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot:	Folyékony
Szín:	sárga
Szag:	után: Salétromsav
Szagküszöbérték:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Olvadáspont/fagyáspont:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Tűzveszélyesség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Robbanási határok - alsó:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Robbanási határok - felső:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Lobbanáspont:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Bomlási hőmérséklet:	Nem állnak rendelkezésre adatok
pH-érték:	0
Kinematikus viszkozitás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Vízben való oldhatóság:	teljes mértékben elegyíthető
Oldhatóság egyéb oldószerekben	
Nem állnak rendelkezésre adatok	
Oldódás arányát:	Nem állnak rendelkezésre adatok
N-oktanol/víz megoszlási hányados:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Diszperzió stabilitását:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Gőznyomás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Gőznyomás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Sűrűség:	1,1179 g/cm ³
Relatív sűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Ömlesztési sűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Relatív gőzsűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Részecskejellemzők:	Nem állnak rendelkezésre adatok

9.2. Egyéb információk**Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Robbanásveszélyes tulajdonságok

Nem állnak rendelkezésre adatok

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 10 -tól/-től 18

Tartós éghetőség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Öngyulladás hőmérséklet	
szilárd:	Nem állnak rendelkezésre adatok
gáznemű:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Oxidáló tulajdonságok	
Oxidálószer	

Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Oldószer szétválás vizsgálata:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Oldószertartalom:	0
Szilárdanyagtartalom:	0
Szublímációs pont:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Lágyuláspont:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Pour pont:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Nem állnak rendelkezésre adatok:	
Dinamikus viszkozitás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Kifutási:	Nem állnak rendelkezésre adatok

További információ

Fémekre korrozív hatású.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Fémekre korrozív hatású.
Oxidálószer

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

alkáliák (lúgok)
A termék vizes oldatban fémekkel érintkezve hidrogént képez.
Aminok, Ammóniák, Alkohokok, Alkáli fémek, Hidrogénperoxid
Réz, Éghető szilárd anyagok, Oldószer, Alkálioldfém, higany (Hg).

10.4. Kerülendő körülmények

Nem állnak rendelkezésre adatok

10.5. Nem összeférhető anyagok

Cellulóz
Fém
A termék vizes oldatban fémekkel érintkezve hidrogént képez.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén képződhet:
5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

További információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Toxikokinetika, anyagcsere és eloszlás

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 11 -tól/-től 18

Akut toxicitás

Belélegezve ártalmatlan.

ATEkeverék kiszámolt

ATE (szájon át) > 5000 mg/kg; ATE (bőrön át) > 2000 mg/kg

CAS-szám	Alkotóelemek				
	Expozíciós út	Dózis	Faj	Forrás	Módszer
7697-37-2	salétromsav				
	belélegzés gőz	ATE 2,65 mg/l			
13597-99-4	beryllium nitrate				
	szájon át	ATE 100 mg/kg			
	belélegzés gőz	ATE 0,5 mg/l			
	belélegzés por/kód	ATE 0,05 mg/l			
-	arzénsav és sói (kivéve az e mellékletben külön szereplőket)				
	szájon át	ATE 100 mg/kg			
	belélegzés gőz	ATE 3 mg/l			
	belélegzés por/kód	ATE 0,5 mg/l			
7803-55-6	ammonium trioxovanadate				
	szájon át	LD50 218,1 mg/kg	Patkány	Study report (1992)	OECD Guideline 401
	bőrön át	LD50 > 2500 mg/kg	Patkány	Study report (1992)	OECD Guideline 402
	belélegzés gőz	ATE 11 mg/l			
	belélegzés (4 h) por/kód	LC50 2,61 mg/l	Patkány	Study report (1992)	OECD Guideline 403
7446-08-4	selenium dioxide				
	szájon át	LD50 68,1 mg/kg	Patkány	Indian Journal of Pharmacology 23(3):153	Method not specified GLP compliance: not
	belélegzés gőz	ATE 3 mg/l			
	belélegzés por/kód	ATE 0,5 mg/l			

Irritáció és korrozivitás

Bőrmarás/bőrirritáció: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.

Maró hatású a légutakra.

Lenyelés után Gyomorátfúródás

Nyálkahártya-irritáció a szájon, a torokban, a nyelőcsőben és a gyomor-bél traktusban.

Izgatja a légutakat.

Tüdőödéma

lásd még a 4. részt

Szenzibilizáló hatások

Allergiás bőrreakciót válthat ki. (beryllium nitrate)

Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatások

Rákot okozhat. (beryllium nitrate; arzénsav és sói (kivéve az e mellékletben külön szereplőket))

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 12 -tól/-től 18

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket. (beryllium nitrate)

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Sajátos hatások állatkísérletek során

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Egyéb információ vizsgálatok

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Gyakorlati tapasztalatok

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**Endokrin károsító tulajdonságok**

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Egyéb információk

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Egyéb információ

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1. Toxicitás**

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 13 -tól/-től 18

CAS-szám	Alkotóelemek					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
7697-37-2	salétromsav					
	Akut hal toxicitás	LC50 mg/l	1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26
	Hal toxicitás	NOEC	268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical
	Növekedés gátlási teszt, algán	NOEC mg/l	> 419	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Akut baktérium toxicitás	EC50 mg/l ()	> 1000	3 h	Eleveniszap	Study report (2008) OECD Guideline 209
7803-55-6	ammonium trioxovanadate					
	Akut hal toxicitás	LC50 mg/l	3,17	96 h	Gasterosteus aculeatus	Environmental Toxicology 20:18-22. (2005) EPA OPPTS 850.1075
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 mg/l	2,907	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1999) OECD Guideline 201
	Akut toxicitás crustacea	EC50 mg/l	1,52	48 h	Daphnia magna	Study report (1978) 48h mortality test with daphnids
	Hal toxicitás	NOEC mg/l	>= 0,48	28 d	Jordanella floridae	Water Research 13:905-910. (1979) Different groups of fish were continuous
	Toxicitás crustacea	NOEC mg/l	1,344	23 d	Daphnia magna	Bulletin of Environmental Contamination other: 84/449/EEC: given by the Commissi
	Akut baktérium toxicitás	EC50 mg/l ()	> 100	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010) OECD Guideline 209
7446-08-4	selenium dioxide					
	Akut hal toxicitás	LC50	3,3 mg/l	96 h	Morone saxatilis	Publication (1992) other: ASTM methods for acute testing
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 mg/l	44,24	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1992) OECD Guideline 201
	Akut toxicitás crustacea	EC50 mg/l	0,55	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry 1 other: EPA-660/3-75-00 9: Methods for Acu
	Hal toxicitás	NOEC mg/l	0,01	258 d	Lepomis macrochirus	Environmental Toxicology and Chemistry 1 Year long study investigating the effect
	Növekedés gátlási teszt, algán	NOEC mg/l	0,995	10 d	Anabaena flos-aquae	Archives of Environmental Contamination 10-d experiment on the toxicity of selen

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 14 -tól/-től 18

	Toxicitás crustacea	NOEC mg/l	0,07	28 d	Daphnia magna	Department of Entomology, Fisheries and	OECD Guideline 211
	Akut baktérium toxicitás	EC50 mg/l ()	> 3200	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2012)	OECD Guideline 209

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Szervetlen anyagoknál nem alkalmazhatók a biológiai lebonthatóság megállapítására alkalmazott módszerek.

12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

BCF

CAS-szám	Alkotóelemek	BCF	Faj	Forrás
7803-55-6	ammonium trioxovanadate	< 0,036	Lactuca sativa	Study report (2003)
7446-08-4	selenium dioxide	755	periphyton	Environmental Pollut

12.4. A talajban való mobilitás

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az anyagok a keverékben nem teljesítik a REACH, XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumokat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik a nem célszervezetekre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

12.7. Egyéb káros hatások

A környezetbe való bejutás kerülendő.

Káros hatás pH elmozdulás következtében

A hígítás ellenére is maró keverékek képződnek vízzel.

További információ

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek****Hulladékelhelyezési megfontolások**

Ártalmatlanítás a hulladékokról és veszélyes hulladékokról való 2008/98/EK irányelv szerint.

A hatósági előírások figyelembevételével kémiai/fizikai kezelőberendezéshez kell eljuttatni.

Csatornába engedni nem szabad.

Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)****14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 2031

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

SALÉTROMSAV

szállítási megnevezés:**14.3. Szállítási veszélyességi**

8

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

II

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 15 -tól/-től 18

Címkék: 8
Osztályba sorolási szabály: C1
Korlátozott mennyiség (LQ): 1 L
Mentesített mennyiség: E2
Szállítási kategória: 2
Veszélyességi kód: 80
Alagútkorlátozási kód: E

Belvízi szállítás (ADN)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 2031

szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő SALÉTROMSAV

szállítási megnevezés:

14.3. Szállítási veszélyességi 8

osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport: II

Címkék: 8
Osztályba sorolási szabály: C1
Korlátozott mennyiség (LQ): 1 L
Mentesített mennyiség: E2

Tengeri szállítás (IMDG)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 2031

szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő NITRIC ACID

szállítási megnevezés:

14.3. Szállítási veszélyességi 8

osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport: II

Címkék: 8
Különleges intézkedések: -
Korlátozott mennyiség (LQ): 1 L
Mentesített mennyiség: E2
EmS: F-A, S-B
Elkülönítési csoport: 1 - acids

Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 2031

szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő NITRIC ACID

szállítási megnevezés:

14.3. Szállítási veszélyességi 8

osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport: II

Címkék: 8
Különleges intézkedések: A212
Korlátozott mennyiség (LQ) Forbidden
(utasszállító repülőgép):
Passenger LQ: Forbidden
Mentesített mennyiség: E0

IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép): Forbidden

IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép): Forbidden

IATA-Csomagolási utasítás (teherszállító repülőgép): 855

IATA-Maximális mennyiség (teherszállító repülőgép): 30 L

14.5. Környezeti veszélyek

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 16 -tól/-től 18

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ: Nem

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**A vonatkozó fontosabb EU jogszabályok**

Engedélyezések (REACH, XIV. melléklet):

arzénsav és sói (kivéve az e mellékletben külön szereplőket)

Alkalmazási korlátozások (REACH, XVII. melléklet):

Bejegyzés 3, Bejegyzés 30, Bejegyzés 65, Bejegyzés 75

Adatok az 2012/18/EU irányelv

Nem vonatkozik rá a 2012/18/EU (SEVESO III)

(SEVESO III):

A robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról (az (EU) 2019/1148 rendelet):

E termék lakossági személyek általi megszerzése, behozatala, birtoklása és felhasználása az (EU) 2019/1148 rendelet értelmében korlátozott. Minden gyanús tranzakciót, valamint jelentős hiányt és lopást be kell jelenteni az illetékes nemzeti kapcsolattartó pontnak.

Nemzeti előírások

Foglalkoztatási korlátozások:

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megsabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33). A leendő és szoptatós anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megsabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni. A szülőképess korbán lévő nők alkalmazásával kapcsolatos korlátozásokat figyelembe kell venni.

Vízveszélyességi osztály (D):

3 - vízre nagyon veszélyes

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Módosítások

Ez az adatlap az előző változathoz képest a következő részekben tartalmaz változásokat: 1,2,3,4,5,7,9,11,15.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 17 -tól/-től 18

Rövidítések és betűszavak

Ox. Liq. 3: Oxidáló folyadékok, 3. veszélyességi kategória
Met. Corr. 1: Fémekre maró hatású anyagok és keverékek, 1. veszélyességi kategória
Acute Tox. 2: Akut toxicitás, 2. veszélyességi kategória
Acute Tox. 3: Akut toxicitás, 3. veszélyességi kategória
Acute Tox. 4: Akut toxicitás, 4. veszélyességi kategória
Skin Corr. 1A: Bőrmarás, 1A. alkategória
Skin Corr. 1B: Bőrmarás, 1B. alkategória
Skin Irrit. 2: Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória
Eye Irrit. 2: Szemirritáció, 2. veszélyességi kategória
Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció, 1. veszélyességi kategória
Carc. 1A: Rákkeltő hatás, 1A. veszélyességi kategória
Carc. 1B: Rákkeltő hatás, 1B. veszélyességi kategória
Repr. 1B: Reprodukciós toxicitás, 1B. veszélyességi kategória
Repr. 2: Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória
Lact.: Reprodukciós toxicitás, a laktációra gyakorolt hatások
STOT SE 3: Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória
STOT RE 1: Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória
STOT RE 2: Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória
Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes, akut veszélyességi kategória: Akut 1.
Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 1.
Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 2.
Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 3.

Elegyek besorolása és alkalmazott értékelési módszerek az 1272/2008/EK-rendelet [CLP] szerint

Osztályozás	Besorolási eljárás
Met. Corr. 1; H290	Vizsgálati adatok alapján
Carc. 1A; H350	Számolási eljárás
Acute Tox. 4; H332	Számolási eljárás
Skin Corr. 1B; H314	Számolási eljárás
Eye Dam. 1; H318	Számolási eljárás
Skin Sens. 1; H317	Számolási eljárás
STOT RE 2; H373	Számolási eljárás
Aquatic Chronic 3; H412	Számolási eljárás

A H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H301 Lenyelve mérgező.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H330 Belélegezve halálos.
H331 Belélegezve mérgező.
H332 Belélegezve ártalmas.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H350 Rákot okozhat.
H350i Belélegzéssel rákot okozhat.
H360Df Károsíthatja a születendő gyermeket. Feltehetően károsítja a termékenységet.
H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Felülvizsgálat: 17.12.2025

Termék kódja: AC18.23181

Oldal 18 -tól/-től 18

H362	A szoptatott gyermeket károsíthatja.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH071	Maró hatású a légutakra.

További információk

A jelen Biztonsági adatlapban szereplő adatok a nyomtatás időpontjában birtokunkban lévő ismereteinknek felelnek meg. Az információk támpontként szolgálnak a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározását, feldolgozását, szállítását és ártalmatlanítását illetően. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak. Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.

Az adatok ismereteink mai állására támaszkodnak, viszont nem jelentik bizonyos terméktulajdonságok garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

Az érvényes törvényeket és előírásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.

Gondoskodni kell a felhasználók megfelelő információiról, utasításairól és képzéséről.

(A veszélyes összetevők adatait a szállító utolsó érvényes biztonsági adatlapjából vettük át.)