

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5\%$, extra tiszta

termék szám: **3274**

Változat: **7.0 hu**

A verziót helyettesíti -ból/ -ből:

04.08.2025

Változat: (6)

az elkészítés dátuma: 05.07.2019

Felülvizsgálat: 18.03.2026

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

1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása

Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5\%$, extra tiszta

Termék szám

3274

Regisztációs szám (REACH)

01-2119488197-24-xxxx

EK-szám

611-946-4

CAS szám

6018-89-9

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

Megfelelő azonosított felhasználások:

Laboratóriumi és analitikai célokra
Laboratóriumi vegyszer

Az ellenjavallt felhasználása:

Ne használja termékekhez, amelyek érintkeznek az élelmiszerekkel. Ne használja magáncélra (ház-tartás). Élelmiszer, ital és takarmány. Engedélyezések és/vagy Alkalmazási korlátozások lásd a 15. "korlátozások" szakaszt.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Németország

Telefonszám: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Weboldal: www.carlroth.de

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (illetékes személy):

sicherheit@carlroth.de

Szállító (importőr):

RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest

1.4 Sürgősségi telefonszám

Név	Utca	Irányítószám/város	Telefonszám	Weboldal
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)	Albert Flórián út 2-6	1097 Budapest	+36 80 201 199	www.nnk.gov.hu/

1.5 Importőr

RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest
Magyarország

Telefonszám: +361 402-0721

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Telefax: +361 403-8375
e-Mail: rktech@rktech.hu
Weboldal: www.rktech.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

Szakasz	Veszélyességi osztály	Kategória	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
3.1O	Akut toxicitás (szájon át)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1I	Akut toxicitás (belélegzéssel)	4	Acute Tox. 4	H332
3.4R	Légzőszervi szenzibilizáció	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	Bőrszenzibilizáció	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Csírasejt-mutagenitás	2	Muta. 2	H341
3.6	Rákkeltő hatás	1A	Carc. 1A	H350i
3.7	Reprodukciós toxicitás	1B	Repr. 1B	H360D
3.9	Célszervi toxicitás - ismételt expozíció	1	STOT RE 1	H372
4.1A	Veszélyes a vízi környezetre - akut	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Veszélyes a vízi környezetre - krónikus	1	Aquatic Chronic 1	H410

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások

Rövid vagy hosszú távú expozícióból származó késleltetett vagy azonnali hatásokkal elszámolni. A kiöntés és a túzoltáshoz használt víz szennyezheti a vízfolyásokat.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

Figyelmeztetés **Veszély**

Piktogramok

GHS07, GHS08,
GHS09



Figyelmeztető mondatok

H302+H332 Lenyelve vagy belélegezve ártalmas
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat
H341 Feltehetően genetikai károsodást okoz
H350i Belélegzéssel rákot okozhat
H360D Károsíthatja a születendő gyermeket
H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Övintézkedésre vonatkozó mondatok

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhárító intézkedés

P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel
P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni
P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni
P342+P311 Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz

Kizárólag szakértő felhasználók részére

A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése

Figyelmeztetés: **Veszély**
Veszélyt jelző piktogram(ok):



H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H341 Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H350i Belélegzéssel rákot okozhat.
H360D Károsíthatja a születendő gyermeket.
H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.
P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P342+P311 Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

A 10 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése

Figyelmeztetés: Nem szükséges

Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztető mondatok: Nem szükséges
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: Nem szükséges

2.3 Egyéb veszélyek

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az értékelési eredmények alapján az anyag nem minősül PBT vagy vPvB anyagnak.

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

Anyag elnevezése	Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát
Molekuláris képlet	$C_4H_6NiO_4 \cdot 4 H_2O$
Moláris tömeg	248,8 g/mol
REACH Reg. Sz.	01-2119488197-24-xxxx

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5\%$, extra tiszta

termék szám: 3274

CAS-Sz. 6018-89-9

EK-Sz. 611-946-4

Anyag, Egyedi koncentráció-határértékek és M tényezők, ATE			
Egyedi koncentráció-határértékek	M tényezők	ATE	Expozíciós útvonal
-	-	550 mg/kg >1 mg/l/4h	szájon át belélegzés: por/kód

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. Ha az anyag a bőrre kerül, vízzel bőven azonnal le kell mosni. Bőrreakció esetén orvoshoz kell fordulni.

Szembe kerülést követően

Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Lenyelést követően

A száját vízzel ki kell öblíteni (csak abban az esetben ha a sérült nem eszméletlen). Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell fordulni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Szembejutás esetén: Irritáló hatások,

Bőrrel való érintkezés után: Helyszíni vörösség, ödéma, viszketés és/vagy fájdalom, Allergiás reakciók,

Lenyelés után: Hányinger, Hányás, Gyomor-bélrendszeri panaszok,

Belélegzés után: Köhögés, fájdalom, fulladás és légzési nehézségek

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

egyik sem

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag



A megfelelő oltóanyag

tűzvédelmi intézkedések!

víz, hab, alkoholálló hab, száraz oltópor, ABC-por

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Nem gyúlékony.

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO₂), Fénoxid füst, mérgező

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. A tűzoltás területéről akadályozza meg a tűzoltáshoz használt víz behatolását csatornába vagy folyóvízbe. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások



Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. A por belélegzése tilos.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távortartás. Szennyvizet meg kell tartani és ártalmatlanítani. Ha az anyag bekerült a vízfolyásba vagy csatornába, értesítse az illetékes hatóságot.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése. Mechanikusan.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Mechanikusan. Por elleni védelem.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szel-
lőztetni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összefér-
hető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Alkalmazzon elszívót (laboratórium). Megfelelő szellőzés biztosítása. Kerülni kell az expozíciót. Porke-
letkezést kerülni.

A környezet védelme érdekében tett intézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Az általános munkahelyi higiéniára vonatkozó tanácsok

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartan-
dó.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Száraz helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt.

Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát ≥97,5 %, extra tiszta

termék szám: 3274

További javaslatok figyelembevételére:

A szellőzéssel kapcsolatos követelmények

A gőzöket és gázokat kibocsátó anyagokat olyan helyen tárolja, ahonnan a keletkezett gőzök, gázok folyamatosan elszívhatóak.

Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 – 25 °C

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nemzeti határértékek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Azonosító	ÁK-érték [mg/m ³]	CK-érték [mg/m ³]	MK-érték [mg/m ³]	Megjegyzés	Forrás
EU	nikkelvegyületek		IOELV	0,05			Ni, i	2022/431/EU
EU	nikkelvegyületek		IOELV	0,01			Ni, r	2022/431/EU
HU	nikkelvegyületek		FEH	0,05				ITM rendelet
HU	nikkelvegyületek		FEH	0,01			r	ITM rendelet

Megjegyzés

CK-érték Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik (ha másképpen nem határozzák meg)

i Belélegezhető párlat

MK-érték A maximális érték egy olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció

Ni Kiszámítva mint Ni (nikkel)

r Belélegezhető párlat

ÁK-érték Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag (ha másképpen nem határozzák meg)

Emberi egészségre vonatkozó értékek

A releváns DNEL és egyéb küszöbértékek				
Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
DNEL	0,05 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
DNEL	104 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
DNEL	0,05 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
DNEL	1,6 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
DNEL	0,44 µg/cm ²	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát ≥97,5 %, extra tiszta
termék szám: 3274

A környezetre vonatkozó határértékek

A releváns PNEC és egyéb küszöbértékek				
Vég-pont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
PNEC	7,1 µg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	8,6 µg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,33 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	109 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	109 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	29,9 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

Szem-/arcvédelem



Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

Bőrvédelem



• kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is. Az idők a 22 ° C-on végzett mérések és az állandó érintkezés közeli értékek. A fűtött anyagok, a testhő stb. Következésképpen megnövekedett hőmérsékletek és a fesszítéssel történő hatékony rétegvastagság csökkentése jelentősen csökkentheti az áttörési időt. Késég esetén forduljon a gyártóhoz. Körülbelül 1,5-szer nagyobb / kisebb rétegvastagság esetén a megfelelő áttörési idő megduplázódik / felére csökken. Az adatok csak a tiszta anyagra vonatkoznak. Az anyagkeverékekre való átruházás csak útmutatónak tekinthető.

• az anyag típusa

NBR (Nitrilkaucsuk)

• az anyag vastagsága

>0,3 mm

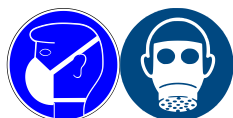
• a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).

Légutak védelme



Légzészvédő készülék viselése szükséges: Porképződés. Szilárd részecskéket szűrő készülék (EN 143). P2 (a levegőrészecskék minimum 94%-át szűri, színkódolás: Fehér).

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	szilárd
Forma	kristályos
Szín	világoszöld
Szag	után: - Ecetsav
Olvadáspont/fagyáspont	50 – 110 °C (Kristályvíz felszabadulása)
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs meghatározva
Gyúlékonyság	nem gyúlékony
Felső és alsó robbanási határértékek	nem releváns (szilárd)
Lobbanáspont	nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet	nincs meghatározva
Bomlási hőmérséklet	>50 °C (Kristályvíz felszabadulása)
pH(-érték)	nem alkalmazható
Kinematikus viszkozitás	nem releváns

Oldékonyság (oldékonyságok)

Vízi oldékonyság 177 g/l ...on/en 20 °C

Megoszlási hányados

n-Oktanól/víz megoszlási hányados (log érték): nem releváns (szervetlen)

Gőznyomás

nincs meghatározva

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség

Sűrűség 1,74 g/cm³

Relatív gőzsűrűség nem releváns (szilárd)

Részecskejellemzők

Semmilyen adat nem áll rendelkezésre.

Más biztonsági paraméterek

Oxidáló tulajdonságok egyik sem

9.2 Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: veszélyességi osztályok a GHS szerint (fizikai veszélyek): nem releváns

Egyéb biztonsági jellemzők: Nincs további információ.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát ≥97,5 %, extra tiszta
termék szám: 3274

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Ez az anyag nem reaktív normál környezeti feltételek mellett.

10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Hevesen reagál a következőkre: Erős lúg, Erős savak

10.4 Kerülendő körülmények

Hőhatástól távol tartandó. A bomlásra a következő hőmérséklettől kerül sor: >50 °C.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs további információ.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint

Akut toxicitás

Lenyelve ártalmatlan. Belélegezve ártalmatlan.

Akut toxicitás					
Expozíciós út-vonal	Végpont	Érték	Fajok	Módszer	Forrás
szájon át	LD50	550 mg/kg	patkány	vízmentes	ECHA

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírsejt-mutagenitás

Feltehetően genetikai károsodást okoz.

Rákkeltő hatás

Belélegezéssel rákot okozhat.

Reprodukciós toxicitás

Károsíthatja a születendő gyermeket.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Veszélyességi kategória	Célszerv	Expozíciós útvonal
1	több szerv	expozíció esetén

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

Az emberi egészséget veszélyeztető endokrin károsító anyag

Nem lehet besorolni mint az emberi egészséget veszélyeztető endokrin károsító anyag.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

• Lenyelés esetén

hányás, hányinger, gyomor-bélrendszeri panaszok

• Szembe kerülés esetén

enyhén irritáló, de a besorolás szempontjából nem releváns

• Belélegzés esetén

Allergiás reakciókat idézhet elő, köhögés, Légszomj

• Ha bőrre kerül

Allergiás reakciókat idézhet elő, viszketés, helyi bőrpír

• Egyéb információk

Egyéb káros hatások: A belső szervek maradandó károsodása

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs további információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

(Akut) vízi toxicitás				
Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
LC50	15,3 mg/l	hal	ECHA	96 h
EC50	685,8 µg/l	vízi gerinctelenek	ECHA	48 h
ErC50	263 µg/l	alga	ECHA	72 h

(Krónikus) vízi toxicitás				
Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
EC50	33 mg/l	mikroorganizmusok	ECHA	30 min
NOEC	0,057 mg/l	hal	ECHA	32 d

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Theoretical Oxygen Demand (elméleti oxigénigény) (nitrifikáció nélkül): 0,4501 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (elméleti oxigénigény) (nitrifikációval): 0,4501 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (elméleti szén-dioxid-felszabadulás): 0,7074 mg/mg

12.3 Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

BCF	45 (ECHA)
-----	-----------

12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az értékelési eredmények alapján az anyag nem minősül PBT vagy vPvB anyagnak.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.

12.7 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek



Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.

Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

Veszélyes hulladék, kizárólag az (pl. az ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni. A szennyezett csomagokat ugyanúgy kezelni, mint magát az anyagot. Teljesen kiürített csomagok újrahasznosíthatóak.

13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

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

A hulladék veszélyességét okozó tulajdonságok

HP 5 célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás

HP 6 akut toxicitás

HP 7 rákkeltő (karcinogén)

HP 10 reprodukciót (szaporodást) károsító

HP 11 mutagén

HP 13 érzékenységet okozó

HP 14 környezetre veszélyes (ökotoxikus)

13.3 Megjegyzések

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket. A nem szennyezett és maradéktalanul kiürített göngyölegek újrahasznosíthatóak.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR/RID/ADN	UN 3077
IMDG-Kód	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási



Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát ≥97,5 %, extra tiszta

termék szám: 3274

megnevezés	
ADR/RID/ADN	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.
IMDG-Kód	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Műszaki neve	Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
ADR/RID/ADN	9
IMDG-Kód	9
ICAO-TI	9
14.4 Csomagolási csoport	
ADR/RID/ADN	III
IMDG-Kód	III
ICAO-TI	III
14.5 Környezeti veszélyek	veszélyes a vízi környezetre
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	
A veszélyes áruk megállapodását (ADR) a munkaterületen be kell tartani.	
14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	
Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.	
14.8 <u>Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan</u>	
Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN) - További információk	
Helyes szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.
A fuvarokmányba teendő bejegyzés	UN3077, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N., (Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát), 9, III, (-)
Osztályozási kód	M7
Veszélyességi bárca-(ák)	9, "Hal és fa"
	
	
Környezeti veszélyek	igen (veszélyes a vízi környezetre)
Különleges előírások (KE)	274, 335, 375, 601
Engedményes mennyiségek (EQ)	E1
Korlátozott mennyiségek (LQ)	5 kg
Szállítási kategória (SK)	3
Alagútkorlátozási kód (AK)	-
Veszélyt jelölő szám	90

Biztonsági adatlap



a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással





Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - További információk

Helyes szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Nickel (II) acetate tetrahydrate), 9, III
Tengeri szennyező anyag	igen (veszélyes a vízi környezetre), (Nickel (II) acetate tetrahydrate)
Veszélyességi bárca-(ák)	9, "Hal és fa"
 	
Különleges előírások (KE)	274, 335, 375, 966, 967, 969
Engedményes mennyiségek (EQ)	E1
Korlátozott mennyiségek (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Raktár kategória	A

Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR) - További információk

Helyes szállítási megnevezés	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Nickel (II) acetate tetrahydrate), 9, III
Környezeti veszélyek	igen (veszélyes a vízi környezetre)
Veszélyességi bárca-(ák)	9, "Hal és fa"
 	
Különleges előírások (KE)	A97, A158, A179, A197, A215
Engedményes mennyiségek (EQ)	E1
Korlátozott mennyiségek (LQ)	30 kg

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Releváns Európai Úniós (EU) rendelkezések

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

Veszélyes anyagok korlátozása (REACH, XVII. Melléklet)				
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Korlátozás	Sz.
Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát	nikkelvegyületek		R27	27

Legenda

- R27 1. Nem használható fel:
a) semmilyen olyan tárgyban, amelyet átszúrt fülbe vagy az emberi test más átszúrt részébe helyeznek, kivéve akkor, ha az ilyen tárgyak nikkelkibocsátási sebessége kisebb, mint $0,2 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{hét}$ (kioldódási határérték);

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Legenda

- b) olyan árucikkekben, amelyek a bőrrel közvetlenül és hosszú ideig érintkeznek, például:
- fülbevaló,
 - nyaklánc, karperec és karlánc, bokaperec, gyűrű,
 - karóra háza, óraszíj és órarögzítő,
 - kapocsfaj, csat, szegecs, cipzár és fémjelzések, ha ezeket ruházaton alkalmazzák, ha ezen árucikk részeitől, amelyek a bőrrel közvetlenül és hosszan érintkeznek, $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{hét}$ értéknél nagyobb sebességű a nikkelkibocsátás;
- c) a b) alpontban említett árucikkekben, amelyeknek van nikkel nem tartalmazó bevonata, kivéve, ha az ilyen bevonat biztosítja azt, hogy az árucikknek a bőrrel közvetlenül és hosszan érintkező részén legalább két év rendeltetészerű használat után a nikkelkibocsátási sebesség nem haladja meg a $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{hét}$ értéket.
- Az 1. pont alá tartozó árucikkek nem hozhatók forgalomba, ha nem felelnek meg az abban a pontban megállapított követelményeknek.
 - Annak igazolására, hogy az árucikkek megfelelnek az 1. és 2. pontnak, az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által elfogadott szabványokban leírt vizsgálati módszereket kell alkalmazni.

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)/SVHC - jelöltlista

nincsen felsorolva

Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)				
Sz.	Veszélyes anyag/veszélyességi kategória	Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához		Jegyzetek
E1	környezeti veszélyes (veszélyes a vízi környezetre 1.kat)	100	200	56)

Megjegyzés

56) A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában

Deco-Paint Irányelv

VOC tartalom	0 %
--------------	-----

Az ipari kibocsásokról szóló irányelv (IED)

VOC tartalom	0 %
--------------	-----

Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

nincsen felsorolva

Rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

nincsen felsorolva

Víz-keretirányelv (WFD)

A szennyező anyagok listája (WFD)				
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Felsorolt	Megjegyzések
Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát	nikkelvegyületek		b)	
Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát	nikkelvegyületek		c)	
Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát	Anyagok és készítmények, vagy ezek bomlási termékei, amelyekről bebizonyosodott, hogy karcinogén vagy mutagén tulajdonságokkal rendelkeznek, vagy olyan tulajdonságokkal, amelyek kedvezőtlen hatással lehetnek a szteroidogén, thyroid, szaporodási vagy az endokrinrendszer egyéb funkcióira a vízi környezet-		a)	

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

A szennyező anyagok listája (WFD)				
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Felso- rolt	Megjegyzések
	ben vagy azon keresztül			
Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát	Fémek és vegyületeik		a)	

Legenda

- a) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása
b) A vízpolitika területén elsőbbséginek minősülő anyagok jegyzéke
c) Az elsőbbségi anyagokra és bizonyos egyéb szennyező anyagokra vonatkozó környezetminőségi előírások

Rendelete a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

nincsen felsorolva

Rendelete a kábítószerprekurzorokról

nincsen felsorolva

Rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)

nincsen felsorolva

Rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)

nincsen felsorolva

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

nincsen felsorolva

Az alkalmazás korlátozásai

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről / Betartani a nemzeti jogszabályokat a fiatal személyek munkahelyi védelméről.

92/85/EGK irányelve a várandós, a gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről / Betartani a nemzeti jogszabályokat az anyasági védelemről.

Egyéb információk

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről. A leendő és szoptató anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

Nemzeti jegyzékek

Ország	Jegyzék	Státusz
AU	AIIC	az anyag fel van felsorolva
JP	CSCL-ENCS	az anyag fel van felsorolva
NZ	NZIoC	az anyag fel van felsorolva
PH	PICCS	az anyag fel van felsorolva
TW	TCSI	az anyag fel van felsorolva

Legenda

- AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A REACH-rendelet 14. cikkének (1) bekezdése szerint erre az anyagra vagy a keverék összetevőire vonatkozóan kémiai biztonsági értékelést végeztek, ha az anyagot regisztrálónként évi 10 tonna vagy annál nagyobb mennyiségben regisztrálták.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát ≥97,5 %, extra tiszta

termék szám: 3274

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)	A biztonsággal kapcsolatban lényeges
15.1		<p>Az alkalmazás korlátozásai: 94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről / Betartani a nemzeti jogszabályokat a fiatal személyek munkahelyi védelméről. 92/85/EKG irányelve a várandós, a gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről / Betartani a nemzeti jogszabályokat az anyasági védelemtől.</p>	igen

Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
2022/431/EU	Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/431 irányelve (2022. március 9.) a munkájuk során rákkeltő anyagokkal és mutagénekkel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről szóló 2004/37/EK irányelv módosításáról
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)
ADR/RID/ADN	Megállapodások a veszélyes áruk nemzetközi közúti/vasúti/belvízi szállításáról (ADR/RID/ADN)
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
ATE	Acute Toxicity Estimate (Akut toxicitás becslése)
BCF	Biokoncentrációs tényező
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)
EC50	Effective Concentration 50 % (hatékony koncentráció 50 %). Az EC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely a 50 %-változásokat okozza (pl. növekedés) a megadott időtartam alatt
ED	Endokrin károsító anyag
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
EK-Sz.	Az EK-jegyzék (EINECS, ELINCS és a NLP-lista), forrása egy hétjegyű EK szám, amely az EU (Európai Unió) kereskedelmi forgalomban lévő anyagok azonosítója
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
EmS	Emergency Schedule (Sürgősségi Ütemterv)
ErC50	≡ EC50: ezzel a módszerrel, az anyag vizsgált koncentrációja, amelynek eredménye, hogy az ellenőrzéshez képest 50 %-os csökkenést mutat a növekedésben (EbC50) vagy a növekedési mértékét (ErC50)
FEH	Foglalkozási expozíciós határértékek

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Röv.	Használt rövidítések leírása
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyí Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszer", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
ICAO-TI	A Műszaki utasítás veszélyes áruk biztonságos légi szállításához
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
IMDG-Kód	Nemzetközi Tengeri Veszélyes Áruk Kódexe
IOELV	Javasolt foglalkozási expozíció határérték
ITM rendelet	ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
LC50	Lethal Concentration 50 % (a halálos koncentráció 50 %): a LC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely 50 % halálozást eredményez, a meghatározott időtartam alatt
LD50	Lethal Dose 50 % (a halálos adag 50 %): az LD50 megfelel a vizsgált anyag adagjának, amely 50 %-os halálozást okoz, a meghatározott időtartam alatt
MK-érték	Maximális érték
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
NOEC	No Observed Effect Concentration (megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
SVHC	Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag)
VOC	Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

A vonatkozó mondatok listája (kódok és teljes szöveg, mint a 2. és 3. szakaszban)

Kód	Szöveg
H302	Lenyelve ártalmas.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H341	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H350i	Belélegzéssel rákot okozhat.
H360D	Károsíthatja a születendő gyermeket.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



Nikkel (II) -acetát-tetrahidrát $\geq 97,5$ %, extra tiszta

termék szám: 3274

Kód	Szöveg
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Felelősségi nyilatkozat

Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul. Ez a biztonsági adatlap az adott termék tekintetében került összeállításra, és kizárólag arra vonatkozik.