

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:



AVDH Bélyegző

Készítés: 2025.08.18.
Felülvizsgálat száma: 0
Felülvizsgálat: -
Verzió: 1.0

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

1.1. Termékazonosító

Anyagnév: LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR
Márkanév: LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR
Indexszám: Nem alkalmazható.
EK-szám: Nem alkalmazható.
CAS szám: Nem alkalmazható.
REACH regisztrációs szám: A termék keverék, ezért a REACH Rendelet szerint nem kell regisztrálni.
Az anyag típusa:
Összetétel: keverék
Származás: szerves

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

A pozitív elektróda anyaga, amelyet akkumulátorok gyártásához használnak.
Ellenjavallt felhasználásai: Magánjellegű (háztartási) célokra nem alkalmazható.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A vállalat azonosítása:
Wanhua Chemical (Singapore) Pte.Ltd.
50 Raffles Place#33-06, Singapore Land Tower
48623 Singapore
Tel: +65 62240614; +65 62240615
Egyéb megjegyzések: A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: kínai, angol.

Egyedüli képviselő:
BorsodChem Zrt.
H-3700 Kazincbarcika
Bolyai tér 1.
Magyarország
Telefonszám: +36 48 511 211 (0-24 h)
Egyéb megjegyzések: A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol.
Biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: wanhuareach@borsodchem.eu

1.4. Sürgősségi telefonszám

SGS Emergency Response Services
Telefon: +32 3 575 55 55 (nemzetközi, 0-24 h)
Egyéb megjegyzések: A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: angol.

Telefon: +86 535-8203123 (Wanhua); +86 532-83889090 (Kína)
Egyéb megjegyzések: A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: kínai, angol.

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (Magyarország)
Tel: +36 80 20 1199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24 h)
+36 1 476-6464 (0-24 h)
Egyéb megjegyzések: A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

2. SZAKASZ A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

2.1.1. **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás:** Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint ez a termék nincs osztályozva, mint veszélyes anyag.

2.2. Címkézési elemek

2.2.1. **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés** Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint ez a termék nincs címkézve, mint veszélyes anyag.

Kiegészítő veszélyességi információ (EU): Nem alkalmazható.

Megjegyzések: Nem alkalmazható.

2.3. **Egyéb veszélyek:** A keverék az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak. A keverék az 2017/2100/EU vagy az 2018/605/EU rendeletekben meghatározott kritériumok alapján nem minősül endokrin károsító tulajdonságú anyagnak; illetve a keveréket az endokrin károsító tulajdonságai miatt nem foglalták bele a REACH 59. cikk (1) bekezdése szerint összeállított jegyzékbe. Nincs egyéb olyan veszélyekre vonatkozó információ, amelyek alapján nem végeztek osztályba sorolást, de amelyek a keverék általános veszélyességéhez hozzájárulhatnak (például a porzásra, az 1272/2008/EK rendelet I. melléklete 2. részének 2.1. pontjában meghatározott osztályozási kritériumoknak meg nem felelő robbanásveszélyességre, a porrobbanás veszélyére, a keresztszenzibilizációra, a fullasztó hatásra, a fagyasztó hatásra, az erős szag- vagy ízhatásra, vagy a környezeti hatásokra, mint például a talajban élő organizmusokat érintő veszélyekre és a fotokémiai ózonképződést elősegítő képességre).

3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. **Anyagok:** Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Kémiai név	CAS szám	EK-szám	Index szám	REACH Regisztrációs szám	Összetétel % [w/w]
Lítium Vas Foszfát	1199808-36-0	476-700-9	Nem alkalmazható.	01-0000019929-51-0015	95-98
Charcoal(Aktív szén)	16291-96-6	240-383-3	Nem alkalmazható.	01-2119560590-41-0399	0.1-2
Polietilén-glikol	25322-68-3	500-038-2	Nem alkalmazható.	A REACH 2. cikk (9) szerint a polimereket mentesíteni kell az általános regisztrálási kötelezettség alól.	0.1-2
Titán-dioxid	13463-67-7	236-675-5	022-006-00-2	01-2119489379-17-0277	0.1-0.6
Víz	7732-18-5	231-791-2	Nem alkalmazható.	Regisztrálási kötelezettség alóli mentesség. (REACH, IV. melléklet)	0.1-1

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

Kémiai név	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint
Lítium Vas Foszfát	Nincs osztályozva.
Charcoal[Aktív szén]	Nincs osztályozva.
Polietilén-glikol	Nincs osztályozva.
Titán-dioxid	Carc. 2, H351
Víz	Nincs osztályozva.

Megjegyzés: A H-mondatokat lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések

- 4.1. **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
Általános tanács: A beszennyeződött ruházatot és lábbeliket le kell venni. Győződjön meg arról, hogy az egészségügyi személyzet tisztában van az érintett anyag(ok)kal, és óvintézkedéseket tesznek saját védelmük érdekében.
- 4.1.1. **Belélegzés esetén:** Belélegzésekor az érintett személyt friss levegőre kell vinni és nyugalomba kell helyezni. Azonnal orvoshoz kell fordulni.
- 4.1.2. **Bőrrel való érintkezés esetén:** Bőrrel való érintkezés esetén azonnal le kell mosni meleg vízzel és szappannal. Azonnal orvoshoz kell fordulni.
- 4.1.3. **Szemmel való érintkezés esetén:** A szemet bő vízzel legalább 10 percig öblögetni kell. A szemet közben nyitva kell tartani. Azonnal szemorvoshoz kell fordulni.
- 4.1.4. **Lenyelés esetén:** Nem szabad hánytatni. Eszméletlen betegnek szájon át tilos bármit beadni. A száját ki kell öblíteni vízzel, ha a sérült magához tér. Azonnal orvoshoz kell fordulni.
- 4.1.5. **Javaslat az orvosi ellátáshoz:** Expozíciót követően a sérültet megfigyelés alatt kell tartani legalább 48 óráig.
- 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** A por irritálhatja a légzőrendszert, a bőrt és a szemet. Köhögés. A por gyakori, hosszú távú belélegzése növeli a tüdőbetegségek kialakulásának kockázatát.
- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** Nincs speciális ellenszer. Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1. **Oltóanyag**
A megfelelő oltóanyag: Hab, vízpermet, CO₂ vagy tűzoltópor.
Az alkalmatlan oltóanyag: Erős vízsugár.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** Tűz hatására a következő anyagok szabadulhatnak fel: hidrogén-cianid, nitrogén oxidok (NO, NO₂, stb.). Irritáló vagy mérgező gázok képződése magas hőmérsékleten.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat**
Speciális védőfelszerelések: A tűzoltóknak viselniük kell a megfelelő védőruházatot, védőlábbelit, védősisakot és a sűrített levegős önmentő készüléket a hozzátartozó teljes álarccal.
Egyéb információ: Tűz vagy robbanás esetén ne lélegezzük be a füstöt. A környezetben levő tűz nyomásnövekedést és repedés veszélyt okoz. A tűz kockázatának kitett tartályokat vízzel kell hűteni, és ha lehetséges el kell vinni a veszélyes területről. Az oltóvíz mérgező lehet a vízi környezetre. Meg kell akadályozni, hogy a szennyezett oltóvíz a csatornába, a földalatti és felszíni vizekbe kerüljön.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** Azonnal kapcsolatba kell lépni a sürgősségi személyzettel. Ki kell üríteni a területet. A szél irányával merőlegesen kell elhagyni a területet, hogy elkerüljék a gőzök belélegzését. A szennyezés-mentesítést csak képzett személyzet végezheti. Az illetéktelen személyeket el kell távolítani.
- 6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** A nem érintett személyeket el kell távolítani. Értesíteni kell a megfelelő hatóságokat.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:** Azoknak a személyeknek, aki kapcsolatba kerülnek a kiömlött anyaggal, teljes védőruházat és légzőkészülék használata kötelező. Használni kell az előírt védőfelszereléseket.
- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:** Meg kell akadályozni, hogy a szennyezett víz a talajba, a földalatti és a felszíni vizekbe kerüljön. El kell kerülni a kiömlött anyag szétszóródását és szétterülését. Meg kell akadályozni a víz- és szennyvíz csatornahálózatba kerülését.
- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** Mechanikus feltakarítás; a maradékot adszorbeáló anyaggal kell felitatni (pl. homok, általános abszorber). Ne használjunk felitatasra fűrészporthoz vagy egyéb gyúlékony anyagot. Az anyagot össze kell gyűjteni, és megfelelően címkézett konténerbe kell rakni. A szennyezett területet fel kell mosni vízzel.
- 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:** Lásd a vészhelyzeti kapcsolatra vonatkozó információt az 1. szakaszban, a hulladékkezelésre vonatkozót a 13. szakaszban. Használni kell az előírt védőfelszereléseket: lásd 8. szakasz.

7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

- 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
- 7.1.1. **Óvintézkedések:** A műhelyekben megfelelő helyi elszívást kell alkalmazni. Valamennyi munkahelyen vagy a telephely bármely területén, ahol a gőznek a magas koncentrációja előfordulhat, megfelelő helyi elszívást kell alkalmazni annak érdekében, hogy a foglalkozás egészségügyi határokat ne lépjék túl. Ajánlott a levegő elszívása, amikor a dolgozó közvetlenül kezeli a terméket. Az elszívó rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell a meghibásodás elkerülése miatt. A légkörbe kikerülő koncentrációkat minimalizálni kell, és olyan alacsony szinten kell tartani, amely a foglalkozás egészségügyi expozíciós határértéknek megfelelő.
- 7.1.2. **Általános foglalkozási higiénia:** A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. Minden körülmények között el kell kerülni a közvetlen bőr- és szemérintkezést, és a gőzök belélegzését. A berendezéseket tisztán kell tartani. Fontos a vízzel való érintkezés elkerülése mintázáskor, kezeléskor és tároláskor. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:** A helyi szabályozásoknak megfelelően kell tárolni. Saját tartályában, közvetlen fénytől védve, száraz, hideg, jól szellőztetett területen tárolható, elkülönítve az összeférhetetlen anyagoktól, az ételtől és italtól. Tilos az anyagot címke nélküli tartályokban tárolni. A környezeti szennyeződés elkerülésének érdekében megfelelő tartályt kell használni. Tartálynak alkalmas anyagok: acél, rozsdamentes acél. Nem megfelelők: alumínium, réz.
- 7.3. **Meghatározott végfelhasználás(ok):** Nem alkalmazható.

8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

A lényeges expozíciós útvonalak:

- Humán expozíció: belélegzés útján.
- Környezeti expozíció: víz által.
- Az expozíció mintázata: véletlen/ritka.

Ajánlott ellenőrzési stratégiák:

- Megfelelő munkaegészségügyi gyakorlat alkalmazása.
- Helyi légelszívás használata.
- Zárt folyamatok.
- Szakértői tanácsadás kérése.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1. Foglalkozási expozíciós határértékek

Anyag: Titán-dioxid
CAS-szám: 13463-67-7

Országok	Határérték (8 órás)		Határérték (rövid távú)	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Belgium	-	10	-	-
Dánia	-	6 teljes por	-	12 teljes por
Franciaország	-	11 belélegezhető aeroszol	-	-
Németország	-	0.3	-	2.4
Litvánia	-	10	-	-
Norvégia	-	5	-	-
Lengyelország	-	10	-	-
Románia	-	10	-	15
Spanyolország	-	10	-	-
Svédország	-	5 belélegezhető aeroszol	-	-
Svájc	-	3 belélegezhető aeroszol	-	-
Egyesült Királyság	-	10 belélegezhető aeroszol	-	-

Forrás: <http://limitvalue.ifa.dguv.de>

8.1.2. DNEL/PNEC értékek

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:** A feldolgozó gépeknél gondoskodni kell megfelelő elszívó szellőztetésről.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések**

8.2.2.1. **Szem/arc védelem:** Zárt védőszemüveg vagy védőálarc.

8.2.2.2. **Bőrvédelem**

Kézvédelem: Vegyszerálló védőkesztyű.

Javaslatok kesztyű anyagokra: butil-gumi (vastagság: 0.5 mm, áteresztési idő: > 480 min); Polikloroprén (PCP) (vastagság: 0.5 mm, áteresztési idő: > 110 min).

Testvédelem: Védő lábbeli és zárt munkaruházat.

8.2.2.3. **Légzésvédelem:** Teljes gázmaszkos légzőkészülék. A védekezésre használt légzőkészülékeket a szerves gőzök elleni A2/P2 típusú szűrővel lehet alkalmazni.

8.2.2.4. **Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:** A gőzt nem szabad belélegezni. Távol kell tartani az ételektől, az italoktól és az állatok edelétől. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. Munkaközi szünetek előtt és a műszak végén kezét és arcát kell mosni. A műszak végén a bőrfelületet le kell mosni, és bőrápoló anyagot kell használni.

8.2.3. **Környezeti expozíció-ellenőrzések:** A helyi és országos szabályzatok szerint.

9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot: szilárd (20 °C, 1013 hPa)

Szín: szürkés-fekete

Szag: szagtalan

Olvadáspont/fagyáspont: Nem alkalmazható.

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: Nem alkalmazható.

Tűzvesélyesség: Nem gyúlékony.

Felső és alsó robbanási határértékek: Nem alkalmazható.

Lobbanáspont: Nem alkalmazható.

Öngyulladási hőmérséklet: Nem alkalmazható.

Bomlási hőmérséklet: Nincs adat.

pH: Nincs adat.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

Kinematikus viszkozitás:	Nem alkalmazható.
Oldhatóság:	Víz: Részben elegyedő. Poláros és apoláros oldószerek: Nincs adat.
n-oktanol/víz megoszlási hányados:	Nem alkalmazható.
Gőznyomás:	Nem alkalmazható.
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	0.9-1.2
Relatív gőzsűrűség:	Nincs adat.
Részecskejellemzők:	Nem alkalmazható.

9.2.	Egyéb információk	
9.2.1.	Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk	
	Robbanásveszélyesség:	Nem robbanásveszélyes.
	Oxidáló tulajdonságok:	Nincs.
9.2.2.	Egyéb biztonsági jellemzők:	Nincs adat.

10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

10.1.	Reakciókészség: Reagál erős oxidálószerrel, erős lúgokkal és aminokkal.
10.2.	Kémiai stabilitás: A termék stabil az ajánlott körülmények között.
10.3.	A veszélyes reakciók lehetősége: Az anyag bomlik hevítésre és égetésre, mérgező és maró hatású gázokat fejlesztve. Normál használati körülmények között nem ismertek veszélyes reakciók.
10.4.	Kerülendő körülmények: Magas hőmérséklet, fagy, nedvesség, erős fény.
10.5.	Nem összeférhető anyagok: Erős oxidálószerrel, erős lúgok.
10.6.	Veszélyes bomlástermékek: Előírásoknak/utasításoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén nincsenek veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ Toxikológiai információk

Az adatok a Titán-dioxidra [13463-67-7] vonatkoznak

11.1.	Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk	
11.1.1.	Akut toxicitás	
	Akut toxicitás – szájon át:	
	Patkányok (hím/nőstény)	LD50 > 2000 mg/kg ts
	Módszer: OECD Guideline 401	
	Akut toxicitás – belélegzéssel (aeroszol):	
	Patkányok (hím/nőstény)	LC50 = 5.09 mg/l levegő (4 h)
	Módszer: OECD Guideline 403	
	Akut toxicitás – bőrön át: Nincs adat.	
11.1.2.	Bőrkorrózió/bőrirritáció	
	Nyulak (hím/nőstény)	Nem irritáló.
	Módszer: OECD Guideline 404	
11.1.3.	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	
	Nyulak (hím/nőstény)	Nem irritáló.
	Módszer: OECD Guideline 405	
11.1.4.	Légzőszervi- vagy bőrszenzibilizáció	
	Bőrszenzibilizáció:	
	Tengeri malacok (nőstény)	Nem szenzibilizáló.
	Módszer: OECD Guideline 429	
11.1.5.	Csírsejt-mutagenitás	
	Génmutáció, in vitro:	
	Kínai hörcsög (petefészek)	Negatív.
	Módszer: OECD Guideline 473	
11.1.6.	Rákkeltő hatás	
	Egerek (szájon át; hímn)	NOEL = 50000 ppm (7500 mg/kg/nap) p (103 hét, 7 nap/hét)
	Módszer: Egyéb útmutató.	
	Patkányok (belélegzés: gőz; hímn/nőstény)	Pozitív (tüdődaganatok): 90% (titán-dioxid átlagos koncentrációja: 10 mg/m ³ ; 2 év, 18 óra/nap, 5 nap/hét)
	Módszer: Egyéb útmutató.	
	[A titán-dioxid NANO4 (80% anatáz; 20% rutil) alapján végzett read-across vizsgálat.]	
11.1.7.	Reprodukciós toxicitás	

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

- Fejlődési toxicitás:
Patkányok (szájon át; nőstény) NOAEL = 1000 mg/kg ts/nap (20 nap, 7 nap/hét, 1/nap)
Módszer: OECD Guideline 414
- 11.1.8. **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Légúti irritációt okozhat.
- 11.1.9. **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
Patkányok (szájon át; hím/nőstény) NOAEL > 1000 mg/kg ts/nap
Módszer: OECD Guideline 408
Patkányok (belélegzés: gőz; hím/nőstény) NOAEC = 9.5 mg/m³ levegő (13 hét, 5 nap/hét, 6 h/nap)
Módszer: Egyéb útmutató.
Egerek (bőrön át; nőstény) Negatív
Módszer: Egyéb útmutató.
- 11.1.10. **Aspirációs veszély:** Nincs adat.
- 11.2. **Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**
- 11.2.1. **Endokrin károsító tulajdonságok:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- 11.2.2. **Egyéb információk:** Nincs adat.

12. SZAKASZ Ökológiai információk

- 12.1. **Toxicitás**
- 12.1.1. **Vízi toxicitás**
Rövid távú toxicitás halakra:
Édesvízi halak (Danio rerio) LC50 > 1000 mg/l (72 h)
Módszer: OECD Guideline 236
Hosszú távú toxicitás halakra:
Édesvízi halak (Danio rerio) NOEC >= 1000 mg/l (8 nap)
Módszer: OECD Guideline 212.
Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre:
Édesvízi gerinctelenek (Daphnia magna) LC50 > 500 mg/l (48 h)
Módszer: OECD Guideline 202
Hosszú távú toxicitás vízi gerinctelenekre:
Édesvízi gerinctelenek (Daphnia magna) NOEC ≥ 5 - < 10 mg/l (30 nap)
Módszer: Egyéb útmutató
Toxicitás édesvízi algára és cianobaktériumra:
Édesvízi alga (Desmodesmus subspicatus) EC50 > 50 mg/l (72 h)
Módszer: OECD Guideline 201
Toxicitás a mikroorganizmusokra:
Mikroorganizmusok (aktív iszap) EC50 > 10000 mg/l (3 h)
Módszer: OECD Guideline 209
- 12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:** Nincs adat.
- 12.3. **Bioakkumulációs képesség**
Bioakkumuláció – víz/üledék:
BCF(Daphnia magna) 4574 l/kg (10 mg/l, 24 h)
Módszer: Egyéb útmutató.
- 12.4. **A talajban való mobilitás**
Adszorpció/deszorpció:
log Koc(üledék-víz) 6.57
Módszer: PCKowWin v1.66
- 12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.
- 12.6. **Endokrin károsító tulajdonságok:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- 12.7. **Egyéb káros hatások:** Az anyag várhatóan nincs hatással a globális felmelegedésre, a sztratoszféra ózonrétegének elvékonyodására vagy a troposzférában ózon felhalmozódására.
Másodlagos mérgezés: A rendelkezésre álló adatok alapján nincs bioakkumulációs képességre mutató jel, ezért a másodlagos mérgezést nem tekintjük lényegesnek. Nem várható expozíció a madarakra.

13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok

- 13.1. **Hulladékkezelési módszerek:** A használhatatlanná vált terméket és a termék tárolására használhatatlan, szennyezett hordót veszélyes hulladékként kell kezelni, a veszélyes hulladékokra vonatkozó uniós és regionális szabályozásoknak

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

megfelelően.

- 13.1.1. **Termék/Csomagolás ártalmatlanítása:** A szennyezett csomagolást a lehető legalaposabban ki kell üríteni; ezt követően alapos tisztítás után újrahasználatra átadható. Az anyagmentesített, arra alkalmas tisztító eljárással (pl. gőzöléssel, mosófolyadékkal való kezelés, stb.) kezelt göngyöleg nem veszélyes hulladék.
- 13.1.2. **Hulladékkezelésre vonatkozó információk:** Megfelelő égetőműben elégethető, betartva a helyi hatóságok előírásait.

14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás (ADR/RID/GGVSE)

Tengeri szállítás (IMDG-Code/GGVSee)

Légi szállítás (ICAO-IATA/DGR)

- | | | |
|-------|---|--------------------|
| 14.1. | UN-szám vagy azonosító szám: | Nem veszélyes áru. |
| 14.2. | Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: | Nem veszélyes áru. |
| 14.3. | Szállítási veszélyességi osztály(ok): | Nem veszélyes áru. |
| | Osztályozási kód: | Nem veszélyes áru. |
| 14.4. | Csomagolási csoport: | Nem veszélyes áru. |
| | Bárcák: | Nem veszélyes áru. |
| 14.5. | Környezeti veszélyek: | Nem. |
| | Tengeri szennyező: | Nem. |
| 14.6. | A felhasználót érintő különleges óvintézkedések | |
| | EmS: | Nem veszélyes áru. |
| 14.7. | Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás: | Nem jellemző. |

15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és Tanács 1005/2009/EK rendelete (2009. szeptember 16.) az ózonréteget lebontó anyagokról: Nem tartozik a hatálya alá.

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1021 rendelete (2019. június 20.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról: Nem tartozik a hatálya alá.

Az Európai Parlament és a Tanács 649/2012/EU rendelete (2012. július 4.) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról: Nem tartozik a hatálya alá.

Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve (2012. július 4.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről: Nem tartozik a hatálya alá.

- 15.1.1. **Az Európai Unió előírásai**

- Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.
- Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről.
- Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártyák (WHO/IPCS/ILO)

- 15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Az anyag kémiai biztonsági értékelését a szállító elkészítette.

16. SZAKASZ Egyéb információk

- 16.1. **Változtatások jelzése**

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

Ez a verzió helyettesít minden korábbi verziót.

16.2. Rövidítések és betűszavak

Acute Tox.: Akut toxicitás
BCF: Biokoncentrációs tényező
CAS szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám
CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolással szembeni rendelet
EK-szám: az EINECS- és ELINCS-számok
EC50: Effektív koncentráció 50%
EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája
ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája
LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció
LD50: Közepes halálos dózis
LOAEC: Legalacsonyabb észlelt káros hatás koncentrációja
NOAEC: Nem észlelhető káros hatás koncentrációja
NOEC: Nem észlelhető hatás koncentrációja
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
REACH: A vegyi anyagok és keverékek regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
STOT SE: Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció
STOT RE: Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció
STP: szennyvízkezelő telepek
ts: testsúly
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

16.3. A főbb irodalmi hivatkozások és információforrások: Wanhua Termékinformáció.

16.4. Anyagok osztályozása és az alkalmazott értékelési módszer az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint: Nem alkalmazható.

BIZTONSÁGI ADATLAP (SDS)

LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

16.5. A vonatkozó H-mondatok

H351 Feltehetően rákot okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

Nyelv: Magyar
Dátum: 2025.08.18.

Biztonsági adatlap (SDS)
LITHIUM IRON PHOSPHATE PRECURSOR

www.whchem.com

Jelen adatlap egészségvédelmi, biztonsági és környezetvédelmi információk nyújtására készült. Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az adatlap tartalmát legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, de csak tájékoztatás céljából.

A biztonsági adatlap azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót saját felhasználási céljához kapcsolódóan a termék alkalmazhatóságának és alkalmasságának eldöntésében továbbá azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terhelik, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.

Mivel a termék kezelésére, tárolására, használatára és megsemmisítésére nincsen sem ráhatásunk sem arról információnk, minden, a termék kezelésével, tárolásával, használatával és megsemmisítésével kapcsolatos felelősséget kizárunk.

Amennyiben a termék valamely más termék összetevőjeként kerül felhasználásra, jelen SDS alkalmazhatósága megszűnik.

BorsodChem Zrt.
Kazincbarcika
Bolyai tér 1.
H-3700
HUNGARY
Tel: +36 48 511 211