

VARNOSTNI LIST	Stran 1 od 11
	Datum izdaje: 12.04.2000
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	Datum revidirane revizije: 29.11.2010
	Štev. revidirane revizije: 4

1. Identifikacija snovi / zmesi in družbe/podjetja			
1.1.	Identifikator izdelka (Registracijska številka snovi):	Žveplova kislina (01-2119458838-20-0082)	Ident št: P 006998
1.2.	Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:	Kot posrednik v proizvodnji anorganskih in organskih kemikalij vključno umetnih gnojil, kot procesni posrednik, katalizator, pH regulator, v procesih površinske obdelave, jedkanja, elektrolize, čiščenja plinov, izdelave in predelave akumulatorjev, kot laboratorijska kemikalija, industrijskega čiščenja. Odsvetovane uporabe niso poznane.	
1.3.	Podatki o dobavitelju (proizvajalec, uvoznik, edini predstavnik, nadaljnji uporabnik, distributer):		
1.3.1.	Naziv dobavitelja:	CINKARNA CELJE, d.d.	PE: Titanov dioksid
1.3.2.	Naslov dobavitelja s telefonsko št.:	Kidričeva 26, 3001 Celje - Slovenija, +386 3 427 60 00	
1.3.3.	Kontaktna oseba (elektronski naslov) :	Janez.planinsek@cinkarna.si	
1.4.	Telefonska številka za nujne primere :	++386(0) 3 427 61 12 (Cinkarna Celje)	
2. Ugotovitev nevarnosti			
2.1.	Razvrstitev snovi ali zmesi: (v skladu z Uredbo(ES) št.1272/2008 in Direktivo št.67/548/EGS ali Direktivo št. 1999/45/ES)	<i>V skladu z Uredbo št. 1272/2008</i> Jedko za kožo, kategorija 1A H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči. <i>V skladu z Direktivo št. 67/548/EGS:</i> C Jedko R35: povzroča hude opekline	
2.2.	Elementi etikete:	 GHS05 NEVARNO H314: povzroča hude opekline kože in poškodbe oči. P260: Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. P264: Po uporabi temeljito umiti z vodo.	

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 2 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

	<p>P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.</p> <p>P301 + P330 + P331: PRI ZAUŽITJU: izprati usta. NE izzvati bruhanja.</p> <p>P301 + P361 + P353: PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho</p> <p>P363: Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo.</p> <p>P304 + P340: PRI VDIHAVANJU: prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje.</p> <p>P310: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.</p> <p>P305 + P351 + P338: PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.</p> <p>P405: Hraniti zaklenjeno.</p> <p>P501: Odstraniti vsebino/posodo – nevtralizirati in odstraniti v skladu z nacionalnimi zakoni.</p>
	<p>Transportni podatki :</p> <p>ADR : 8 ; II.</p> <p>RID : 8 ; II.</p> <p>UN številka : 2796</p> <p style="text-align: right;">Označevalna tabla: 80 / 2796</p>

2.3.	Druge nevarnosti:	Drugih nevarnosti ni
------	--------------------------	----------------------

3. Sestava / podatki o sestavinah

3.1./	Snov/Zmes Žveplova kislina, H ₂ SO ₄
3.2.	Vsebnost 30 % – 40 % H ₂ SO ₄ preostanek je voda H ₂ O

V skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Kemijsko ime snovi	Indeks št. 016-020-00-8	Konc. (ut./vol./mejne konc. %)	Stavki o nevarnosti (H)	Razred in kategorija nevarnosti
ŽVEPLOVA KISLINA	EC št. 231-639-5 CAS št. 7664-93-9	30 % - 40 %	314	Jedko za kožo 1A

V skladu z Direktivo 67/548/EGS,

Kemijsko ime snovi	Indeks št. 016-020-00-8	(ut./vol./mejne konc. %)	Nev.simbol	Opozorila R
ŽVEPLOVA KISLINA	EC št. 231-639-5 CAS št. 7664-93-9	30 % - 40 %	C	35

4. Ukrepi prve pomoči

4.1.	Opis ukrepov za prvo pomoč	
------	-----------------------------------	--

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 3 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

	Vdihavanje:	<p>Takoj poskrbite za zdravniško pomoč. Prenesite žrtev na svež zrak in jo pustite počivati v položaju, ki olajša dihanje. Sprostite tesna oblačila kot so ovratnik, kravata, pas...</p> <p>Če predvidevate, da so hlapi še vedno prisotni mora reševalec uporabljati ustrezno zaščitno masko ali dihalni aparat. Poškodovanec mora mirovati, zato poskrbite, da se ne bo ohlajeval. Če ne diha, če diha nepravilno ali se zgodi zastoj dihanja, poskrbite za umetno dihanje ali kisik s strani izurjenega osebja.</p>
	Stik s kožo:	<p>Takoj poskrbite za zdravniško pomoč</p> <p>Takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila in obutev. Izpirati kožo z veliko količino vode (prha) vsaj 10 minut.</p> <p>Kemične opekline morajo biti zdravniško oskrbljene.</p>
	Stik z očmi / sluznicami:	<p>Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem vsaj 15 minut in takoj poiščite zdravniško pomoč.</p>
	Zaužitje:	<p>Izprati usta, NE izzvati bruhanja.</p>
4.2.	Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:	<p>Poškodbe dihal, kože, oči, prebavnega trakta, opekline, psihična in fizična prizadetost, nezavest.</p> <p>Aerosoli ali hlapi močno dražijo dihala,kožo in očno sluznico.</p> <p>Pri vdihavanju hlapov težke poškodbe ustne votline in dihal</p> <p>V stiku s kožo povzroči težke opekline,tudi globinske,ki se slabo celijo in rade gnojijo.</p> <p>V stiku z očmi povzroči težke opekline,lahko tudi izgubo vida.</p> <p>Pri zaužitju težke poškodbe jezika,požiralnika in želodca.</p> <p>Lahko tudi smrt.</p>
4.3.	Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:	<p>V primeru zaužitja prepričajte poškodovanca, da pije mnogo vode.</p> <p>Takoj zagotovite zdravniško pomoč.</p>

5. Protipožarni ukrepi

5.1.	Sredstva za gašenje	Žveplova kislina ne gori niti ne vzdržuje gorenja.
	Ustrezna sredstva za gašenje:	Če je proizvod udeležen v požaru: pena, ogljikov dioksid (CO ₂), prah.
	Neustrezna sredstva za gašenje:	Niso poznana. Voda, v primeru odprte posode pride do mešanja s kislino, povzroči močno eksotermno reakcijo in trenutno uparjanje vode. Možnost eksplozije.
5.2.	Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:	<p>Če so posode s kislino odprte ne v njih brizgati vodo (eksotermna reakcija – nevarnost eksplozije).</p> <p>Do vžiga lahko pride ob stiku s kovinskim prahom. Tudi kislinski hlapi niso vnetljivi. Če pa pride kislina v stik s kovinami, še posebno če je koncentracija nižja od 77 %, se lahko sprošča vodik, ki tvori z zrakom eksplozivne zmesi,še posebno,če se kislina hrani ali prevaža v posodah, ki niso čisto polne in so slabo zaprte. Pri odpiranju takih posod je treba paziti,da v okolici ni izvora ognja. Pri praznjenju in popravilu posod,cevovodov in naprav je treba zagotoviti dobro ventilacijo in preprečiti iskrenje.</p>

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 4 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

		Razpade na vodno paro in SO ₃ , ki skupaj tvorita dušljivo meglo, ki močno draži dihala, ravno tako hlapi. Hlapi kisline so težji od zraka.
5.3.	Nasvet za gasilce:	<p>V primeru požara uporabljajte vodno prho-meglo, peno, suhe kemikalije ali CO₂. V posodah lahko zaradi vročine pritisk naraste in počijo. Produkti termičnega razpada lahko vsebujejo SO₂ in SO₃. V takih primerih je potrebno uporabljati specialno obleko kot osebno zaščitno opremo in dihalni aparat s celo obrazno masko z nadtlakom.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaščitne rokavice, - zaščitna očala, ščitnik za obraz (kadar ne uporabljate dihalnega aparata s celo obrazno masko) - zaščitna obleka in predpasnik, nepropustni čevlji ali škornji. <p>Vse iz kislino-odpornega materiala. Glej točko 8.2.2.</p>

6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1.	Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili	<p>V nevarnostni coni uporabljaj osebno varovalno opremo.</p> <p>Organiziraj potrebno varnostno cono Prepreči stik kisline s kovinami in gorljivimi snovmi. Pokliči policijo in gasilce.</p> <p>Odstrani nepotrebno in nezaščiteno osebje.</p> <p>Poskrbi za dobro prezračevanje. Izogibaj se vdihavanju par in megle.</p>
6.1.1.	Za neusposobljeno osebje:	Odstrani nepoklicane
6.1.2.	Za reševalce:	Obvezna uporaba zaščite dihal, kislino-odporne obleke, obutve in ščitnika za obraz ali očala. Glej točko 8.2.2.
6.2.	Okoljevarstveni ukrepi	<p>Prepreči izliv v zemljo, vodo ali kanalizacijo.</p> <p>V primeru onesnaženja zemlje, vode ali kanalizacije obvesti odgovorno osebo.</p>
6.3.	Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje	Zajezitev z nasipom.
6.3.1.	Primerne tehnike zadrževanja razlitja (ograditev, pokritje odvodnih kanalov, postopki omejevanja):	Izdelava zajezitve iz zemlje, apna ali diatomejske zemlje
6.3.2.	Primerni postopki čiščenje	
	Tehnike nevtralizacije:	Razlito kislino nevtraliziraj z apnom ali mletim apnencem. Male količine se lahko nevtralizirajo tudi s sodo.
	Tehnike dekontaminacije:	Kislino je potrebno nevtralizirati do pH = 6 – 9, poberite ali posesajte razlito tekočino z negorljivim absorbentom (pesek, zemlja, diatomejska zemlja) in spravite v kontejner in odstranite na zato določeno odlagališče po veljavnih lokalnih predpisih ali preko pooblaščenega servisa za odstranjevanje nevarnih odpadkov.
	Vpojni materiali:	Negorljivi absorbenti – diatomejske zemlje

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 5 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

	Tehnike čiščenja:	Nastalo sadro (gips) počistiti in odložiti na zato namenjeno deponijo.
	Tehnike sesanja:	Postopek je možen, če je na razpolago oprema iz ustreznega konstrukcijskega materiala.
	Oprema, potrebna za zadrževanje/čiščenje:	Lopate in ustrezna embalaža
6.3.3.	Nepriporočne tehnike zadrževanja ali čiščenja:	Spiranje in razredčevanje z vodo in izpust v zemljo, kanalizacijo ali vodotoke
6.4.	Sklicevanje na druge oddelke:	Glej točko 8.2.2.
7. Ravnanje in skladiščenje		
7.1.	Varnostni ukrepi za varno ravnanje	
7.1.1.	Priporočila	Rezervoarji in posode z žveplovo kislino morajo biti v posebnem, hladnem, suhem in zračnem prostoru, zaščitenem pred direktno sončno svetlobo.
	Varno ravnanje s snovjo ali zmesjo:	Delavce, ki delajo z žveplovo kislino je treba seznaniti z nevarnostmi pri delu, pravilnim ravnanjem, osebnimi zaščitnimi sredstvi in z ukrepi v primeru nezgode (prva pomoč in varovanje okolja). V neposredni bližini skladiščnega prostora se mora nahajati tuš z mnogo vode in fontana za izpiranje oči.
	Preprečitev ravnanja z nezdružljivimi snovmi:	OPOZORILO za razredčevanje kisline: vedno vlivaj kislino v vodo. V skladiščnem prostoru ni dovoljeno hraniti snovi kot so: klorati, kromati nitrati in podobno, niti gorljivih snovi, niti HCl, HNO ₃ , luge, kovinski prah
	Preprečitev izpustov snovi ali zmesi:	Tla skladiščnega prostora morajo biti zgrajena iz kislino odpornega materiala, neproustna za snov in zadržati vsaj 110% volumna ene embalažne enote ali skladiščne posode.
7.1.2.	Splošna delovna higiena (prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje na delovnih območjih; umivanje rok,...):	prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje na delovnih območjih; umivanje rok. Umazano in polito obleko je potrebno takoj preobleči. Pred odmorom in ob koncu dela je potrebno umiti roke. Ob koncu dela se je treba tuširati. Kislina se ne sme hraniti v bližini hrane in pijače..
7.2.	Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo	
	Obvladovanje tveganja, povezana s/z	
	- eksplozivnimi atmosferami:	Posode s kislino morajo biti vidno označene in dobro zaprte. V toplem obdobju je potrebno posode občasno odzračiti. Rezervoar s kislino mora med polnjenjem ali praznjenjem imeti možnost izenačevanja tlaka ali podtlaka. Skladiščni prostor mora biti dobro prezračen. POZOR: v takih posodah se lahko nahaja eksplozivni plin vodik .
	- jedkimi snovmi:	Tla skladiščnega prostora morajo biti iz kislino odpornega materiala. Prostor mora imeti odvodni kanal, ki vodi v zbiralno jamo, kjer je možno nevtralizirati razlito kislino. Večje posode morajo stati na kislino odpornih podstavkih tako, da je tla možno izprati z vodo.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 6 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

	- nezdružljivimi snovmi ali zmesmi:	V skladiščnem prostoru ni dovoljeno hraniti snovi kot so: klorati, kromati nitrati in podobno, niti gorljivih snovi, niti HCl, HNO ₃ , luge, kovinski prah ...
	- hlapljivimi snovmi:	Žveplova kislina ni hlapna
	- morebitnim virom vžiga:	V tem prostoru ni dovoljeno kaditi.
	Nadzor učinkov	
	- vremenskih razmer:	Dež ne sme padati v kislino
	- okoljskega tlaka:	Izenačevanje tlaka v posodi z zunanjim
	- temperature:	Temperatura skladiščenja naj ne bo pod (5°C)
	- sončne svetlobe:	Zaprte skladiščne posode in druga embalaža naj ne bo izpostavljena direktni sončni svetlobi V toplim obdobju je potrebno posode občasno odzračiti. Rezervoarji morajo imeti izenačevanje tlaka z zunanjim
	- vlažnosti:	Preprečiti vdor vlažnega zraka v posodo, na izenačevalniku tlaka uporabljati sušilno sredstvo.
	- tresljajev:	Ni pomembno
	Zagotovitev neoporečnosti snovi ali zmesi z uporabo	
	- stabilizatorjev:	Ni potrebno
	- antioksidantov:	Ni potrebno
	Drugi nasveti, vključno s/z	
	- zahtevami o preprečevanju:	Nekontroliranega izlitja nevarne snovi (dvostenske posode s senzorjem iztekanja tekočin, ali senzor iztekanja v lovilni skledi).
	- posebnimi konstrukcijami za skladiščne prostore ali posode:	Tla skladiščnega prostora morajo biti iz kislino odpornega materiala. Prostor mora imeti odvodni kanal, ki vodi v zbiralno jamo, kjer je možno nevtralizirati razlito kislino. Večje posode morajo stati na kislino odpornih podstavkih tako, da je tla možno izprati z vodo.
	- mejnimi količinami glede na pogoje skladiščenja:	Če je to posebej predpisano z zakonom
	- združljivost embalaže:	Uporablaj samo predpisano embalažo za nevarne snovi razred 8. , embalažna skupina II. (ADR)
7.3.	Posebne končne uporabe:	Glej točko 1.2.

8. Nadzor izpostavljenosti / osebna zaščita

8.1.	Parametri nadzora	
8.1.1.	Mejna vrednost (MV):	Aerosol žveplove kisline – koncentracija v zraku 0.05.mg/m ³

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 7 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

	DNEL	0.05 mg/m ³ , 0.5 mg/8 ur
	PNEC	Ni predviden prenos preko hrane (snov se ne akumulira v prehranski verigi)
8.2.	Nadzor izpostavljenosti	Glej poglavja 5., 6., 7., 10., 11.,12. in 13. – morajo se stalno upoštevati in izvajanje nadzirati.
8.2.1.	Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:	
8.2.2.	Osební varnostni ukrepi	Vsa osebna zaščitna oprema mora biti vedno v tehnično brezhibnem stanju in čista. Nikoli ne uporabljamo poškodovane opreme. Nujna je stalna kontrola.
	- zaščita dihal:	Ustrezni filtri –SIST EN 141:2000 za kisle pline (rumena barva – oznaka E). Pri normalnem delu zaščita dihal ni potrebna, v primeru požara glej poglavje 5.3.
	- zaščita kože:	Kislino odporna delovna obleka (SIST EN 368), kapa in škornji.
	- zaščita rok:	Kislino odporne rokavice (FKM – fluorirana guma) (SIST EN 374).
	- zaščita oči/obraza:	Zaščitna očala, ki se tesno prilegajo obrazu, ali ščitnik za obraz (SIST EN 166).
	- toplotna nevarnost:	Pri mešanju z vodo se sprošča velika količina toplote (eksotermna reakcija –brizg tekočine ali celo eksplozija).
	Drugo:	Če uporabnikove operacije generirajo meglo, pline, pare, aerosole mora proces potekati v zaprtem sistemu z dobro ventilacijo, da ostane izpostavljenost delavca pod priporočenimi limiti.
8.2.3.	Nadzor izpostavljenosti okolja:	Glej poglavja 5., 6., 7., 10., 11.,12. in 13. – morajo se stalno upoštevati in izvajanje nadzirati.

9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1.	Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih	
	- videz:	tekočina
	- barva:	Brez barve
	- vonj:	Brez vonja
	- pH:	< 1; (4,9 g/l →pH = 1; 4,9 x 10 ⁻³ mg/l →pH = 6)
	- tališče/ledišče:	- 60°C, (37,8 %)
	- začetno vrelišče in območje vrelišča:	~ 112°C
	- plamenišče:	ni gorljiva (opuščeno)
	- hitrost izparevanja:	ne izpareva (opuščeno)
	- vnetljivost (trdno, plinasto)	ni vnetljiva (opuščeno)
	- zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	ni vnetljiva (opuščeno) ni eksplozivna, je anorganska kislina in ne vsebuje nobene kemijske skupine

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 8 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

		povezane z eksplozivnimi lastnostmi
	- parni tlak:	14,6 mbar (20°C)
	- parna gostota:	/
	- relativna gostota:	1,23 g/cm ³ do 1,30 g/cm ³ (20°C)
	- topnost:	neomejena
	- porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni pomemben za ionizirane snovi
	- temperatura razpadanja:	Pri 450°C se razgradi na SO ₃ in H ₂ O
	- viskoznost:	Je zelo odvisna od koncentracije (22,5 cP za 95% pri 20°C)
	- eksplozivne lastnosti:	ni eksplozivna, je anorganska kislina in ne vsebuje nobene kemijske skupine povezane z eksplozivnimi lastnostmi
	- oksidativne lastnosti:	Ni oksidativna
9.2	Drugi podatki:	Drugih podatkov ni na voljo

10. Obstojnost in reaktivnost

10.1	Reaktivnost:	Ni reaktivna.
10.2	Kemijska stabilnost:	Stabilna. Pod normalnimi pogoji uporabe in transporta je stabilna spojina.
10.3	Možnost poteka nevarnih reakcij:	Če je udeležena v požaru lahko termično razpade in nastanejo nevarni strupeni plinasti produkti SO ₃ , SO ₂ in H ₂ O. v stiku s kovinami se lahko sprosti Vodik H ₂ , ki z zrakom tvori mešanico pokalnega plina, ki v primeru iskre ali ognja eksplodira.
10.4	Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti:	Nikoli ne vlivaj vode v kislino (eksplozivna eksotermna reakcija). Nevarna reakcija pri nepravilnem mešanju z vodo,alkalijami in drugimi kisljinami. Pri stiku s kovinami se lahko sprošča vodik – glej 7.2.
10.5	Nezdružljivi materiali:	Oksidanti,voda,alkaliije,organske spojine – glej tudi 7.2.
10.6	Nevarni produkti razgradnje:	SO ₃ , SO ₂ in H ₂ O (vodna para – aerosol).

11. Toksikološki podatki

11.1	Podatki o toksikoloških učinkih	
	- akutna strupenost:	Zaužitje: Na podlagi rezultatov študije ni razvrščena kot akutno strupena pri zaužitju, po EU kriterijih. Koža: Na podlagi rezultatov študij, ki so bile izvedene na koži, se predlaga, da se ne razvrsti kot strupeno za kožo, ker prej prevladuje lokalni efekt jedkosti – uničenje tkiva

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 9 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

		<p>Vdihavanje:</p> <p>Izključno povzročča draženje dihalnega trakta in razjede.</p> <p>Razlog za ne-razvrstitev je njena jedkost, ki takoj uniči organsko tkivo in v najtežjih primerih je končni rezultat SMRT zaradi nepopravljivih poškodb organov</p> <p>Pri zaužitju nastanejo težke poškodbe jezika, požiralnika in želodca.</p> <p>Samo ena študija akutne stopenosti je dostopna, za akutno strupenost za kožo ni nobene in veliko število nestandardnih študij za inhalacijo z različnimi časi izpostavljenosti.</p>
	- jedkost za kožo/draženje kože:	<p>JEDKA tekočina, kategorija nevarnosti 1A (koncentracija > 15 %).</p> <p>Povzročča hude opekline in poškodbe (razjede) kože, ki se slabo celijo (koncentracija > 15 %).</p> <p>Povzročča draženje kože, kategorija nevarnosti 2 (koncentracija >5 % do < 15 %).</p>
	- resne okvare oči/draženje:	<p>JEDKA tekočina, kategorija nevarnosti 1A (koncentracija > 15 %).</p> <p>povzročča hude kemične opekline oči, posledično tudi trajno slepoto (koncentracija > 15 %).</p> <p>Povzročča draženje oči, kategorija nevarnosti 2 (koncentracija >5 % do < 15 %).</p>
	- preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Ni razvrščena kot snov, ki bi povzročala preobčutljivost, ker niso bili najdeni nobeni pozitivni rezultati tudi pri dolgotrajni izpostavljenosti.
	- mutagenost za zarodne celice:	Ni mutagena (negativen Ames test)
	- rakotvornost:	Vdihavanje aerosola kisline ima potencialno vlogo razvoja raka na grlu.
	- strupenost za razmnoževanje:	Testi na živo niso bili izvedeni zaradi jedkosti snovi, ki uniči organe
	- STOT – enkratna izpostavljenost:	JEDKA tekočina, kategorija nevarnosti 1A (koncentracija > 15 %).
	- STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:	JEDKA tekočina, kategorija nevarnosti 1A (koncentracija > 15 %).
	- nevarnost pri vdihavanju:	<p>JEDKA tekočina, kategorija nevarnosti 1A (koncentracija > 15 %).</p> <p>Pri vdihavanju hlapov povzroči težke poškodbe ustne votline in dihal.</p>

12. Ekološki podatki

12.1.	Strupenost:	<p>Ni razvrščena kot nevarna za okolje.</p> <p>JEDKA tekočina, kategorija nevarnosti 1A (koncentracija > 15 %).</p> <p>Nevarna za okolje zaradi jedkosti. V vodi popolnoma disociira na vodikove H⁺ in sulfatne ione. Vodikovi ioni znižajo pH okolja in uničijo žive organizme.</p>
12.2.	Obstojnost in razgradljivost:	<p>Žveplovo kislino je iz vode možno odstraniti samo z nevtralizacijo, z biološkim čiščenjem ne.</p> <p>Žveplova kislina je močna anorganska kislina, ki v vodi popolnoma disociira na vodikove ione in sulfatne ione in se popolnoma meša z vodo. Vodikovi ioni niso razgradljivi, zaradi svoje narave, vplivajo samo na pH lokalnega okolja. Sulfatni ioni so vključeni v različne vrste mineralov prisotnih v naravi. Vodikovi ioni (H⁺) reagirajo s hidroksilnimi ioni (OH⁻) in tvorijo vodo.</p>

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 10 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

12.3.	Zmožnost kopičenja v organizmih:	Se ne kopiči v organizmih
12.4.	Mobilnost v tleh:	Tekočina, pronica v tla.
12.5.	Rezultati ocene PBT in vPvB:	Žveplova kislina ni razvrščena kot PBT niti kot vPvB snov.
12.6	Drugi škodljivi učinki:	Žveplova kislina v vodi popolnoma disociira na vodikove ione H ⁺ in sulfatne ione. Vodikovi ioni H ⁺ znižajo pH lokalnega okolja in uničijo žive organizme

13. Odstranjevanje

13.1.	Metode ravnanja z odpadki:	<p>Raziščite možnosti za koristno uporabo. Ostanke proizvoda in neočiščena prazna embalaža morajo biti zaprti, označeni z etiketo in odstranjeni ali recikrirani po ustreznih nacionalnih ali lokalnih zakonodaji. Pri večjih količinah konzultirajte dobavitelja.</p> <p>Žveplovo kislino ni dovoljeno odlagati na kakršnokoli deponijo odpadkov. Pri manjših količinah je treba kislino nevtralizirati do pH = 6,2 – 9,1, pri večjih količinah pa je treba kislino nevtralizirati z apnom in sadro odložiti na deponijo - pravilnik o ravnanju z odpadki.</p> <p>Ko predate neočiščeno embalažo naprej, mora biti prejemnik opozorjen na nevarnost, ki jo lahko povzroči ostanek nevarne snovi. Za odlaganje znotraj EU mora biti uporabljena odgovarjajoča koda EWL (European Waste List).</p> <p>Odstranjevanje lahko izvaja samo pooblaščen izvajalec.</p> <p>Prazno embalažo moramo nevtralizirati z apnenim mlekom in nato oprati s čisto vodo – pravilnik o ravnanju z odpadno embalažo</p>
-------	-----------------------------------	---

14. Podatki o prevozu

	ADR, RID:	
14.1	Številka UN:	2796
14.2	Uradno ime blaga (tehnično ime blaga, če je potrebno):	ŽVEPLOVA KISLINA
14.3	Razred :	8
14.4	Embalažna skupina snovi:	II
14.5	Nevarnost za okolje:	Nevarna za okolje zaradi jedkosti. V vodi popolnoma disociira na vodikove H ⁺ in sulfatne ione. Vodikovi ioni znižajo pH okolja in uničijo žive organizme.
14.6	Posebni previdnostni ukrepi:	
14.7	Prevoz v razsutem stanju s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC:	Žveplova kislina je tekočina
14.8.	Koda za predore:	E
14.9.	Razvrstitveni kod:	C1
14.10.	Nalepka nevarnosti:	8

15. Zakonsko predpisani podatki

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 11 od 11
Ime izdelka: ŽVEPLOVA KISLINA 30% – 40%	

15.1.	Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:	Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR). Zakon o kemikalijah Pravilnik o razvrščanju, označevanju in pakiranju nevarnih snovi . Zakon o varnosti in zdravju pri delu pri delu
15.2	Ocena kemijske varnosti:	Poročilo o kemijski varnosti
16. Drugi podatki :		
	Navedba sprememb pri revidirani izdaji	Revidirano na osnovi uredbe CLP (GHS) in spremembe REACH.
	Izpis vseh R stavkov, stavkov o nevarnosti (H) in previdnostnih stavkov (P), ki niso bili v celoti izpisani v oddelkih od 2 do 15:	So izpisani v točki 2.2.
	Usposabljanje delavcev:	Usposabljanje delavcev za delo z nevarnimi snovmi in varnost in zdravje pri delu je obvezno.
	Viri:	Uradni list RS št.:9/03, 9/05, 9/07, 125/08 Uradni list RS št.:110/03, 16/08, 56/99, 104/03, 35/05, 54/07/, 67/05, 88/08, 84/06, 106/06,110/07, 34/08 Uredba (ES) št.:1907/2006, 1272/2008, 453/2010, 23/2008, 56/2010 Direktiva komisije št.:2008/58/ES, 2009/2/ES POROČILO O KEMIJSKI VARNOSTI Registrant: CINKARNA CELJE D.D. CELJE SLOVENIJA Vodič za varno uporabo
	Pojasnilo okrajšav in kratic uporabljenih v varnostnem listu	ADR – Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga PBT – obstojne, bioakumulativne in strupene vPvB – zelo obstojne in zelo bioakumulativne STOT – specifična strupenost za ciljne organe DNEL – mejna vrednost pod katero snov nima učinka PNEC – predvidena koncentracija brez učinka
Informacije temeljijo na našem poznavanju proizvoda v času priprave varnostnega lista. Če kupec ne uporablja proizvoda kot je predlagano oz. priporočeno, nosi sam riziko za eventualno škodo. Seveda pa informacije v varnostnem listu kupca ne odvezujejo dolžnosti, da upošteva vso zakonodajo, ki je vezana na njegovo področje aktivnosti.		