

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019


Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

- 1.1 Identifikator izdelka:** Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291
Druga sredstva za identifikacijo:
UFI: AGH0-K081-E006-5UDW
- 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:**
 Ustrezna uporaba: Tiskarsko črnilo
 Neustrezna uporaba: Vsi načini uporabe, ki niso navedeni v tem oddelku, niti pod oddelkom 7.3
- 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:**
 Linx Printing Technologies Ltd
 Linx House, 8 Stocks Bridge Way, Compass Point Business Park
 PE27 5JL St Ives - Cambridgeshire - UK
 Telefon: +44 (0) 1480 302100
 sds@linx.co.uk
 www.linxglobal.com
- Distributer:**
 Markpro d.o.o.
 Celjska cesta 58
 3212 Vojnik
 Telefon: 08 205 80 30
 Faks: 08 205 80 31
 info@markpro.si
- 1.4 Telefonska številka za nujne primere:** 24HR: (+1)-352-323-3500 ali Center za obveščanje tel. 112
 USA: 1-800-535-5053

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

- 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:**
UREDBA (ES) št. 1272/2008 (CLP):
 Klasifikacija tega proizvoda je bila izvedena v skladu z Uredbo CLP (Razvrščanje, pakiranje in označevanje kemikalij) (ES) št. 1272/2008.
 Aquatic Acute 1: Nevarno za vodno okolje, akutna nevarnost, kategorija 1, H400
 Aquatic Chronic 2: Nevarno za vodno okolje, dolgotrajna nevarnost, kategorija 2, H411
 Eye Dam. 1: Resne poškodbe oči, kategorija 1, H318
 Flam. Liq. 2: Vnetljive tekočine, kategorija 2, H225
 Skin Corr. 1B: Dermalna korozija, kategorija 1B, H314
 STOT SE 3: Specifična toksičnost, ki povzroča dremavico in omotico, enkratna izpostavljenost, kategorija 3, H336
- 2.2 Elementi etikete :**
UREDBA (ES) št. 1272/2008 (CLP):
 Nevarno
- 
- Stavki o nevarnosti:**
 Aquatic Chronic 1: H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
 Flam. Liq. 2: H225 - Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
 Skin Corr. 1B: H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
 STOT SE 3: H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
- Previdnostni stavki:**
 P210: Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
 P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščito za obraz/zaščitno obleko/zaščita dihal/zaščitna obutev.
 P301+P330+P331: PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.
 P303+P361+P353: PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.
 P305+P351+P338: PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
 P370+P378: Ob požaru: Za gašenje se uporabi ABC gasilni aparat na prah.
- Dodatne informacije o nevarnosti:**
 EUH066: Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
- Snovi, ki prispevajo h klasifikaciji**
 Butanon; kvaterne amonijeve spojine; 2-metoksi-1-metiletil acetat; butan-1-ol
- Ocena akutne strupenosti (ATE mix):**
 10 % (oralno), 10 % (dermalno) zmesi vsebuje sestavine z neznano akutno strupenostjo

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI (naprej)

2.3 Druge nevarnosti:

Izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT/vPvB

Izdelek ne izpolnjuje meril zaradi njegovih lastnosti endokrinih motilcev.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi:

Ne velja

3.2 Zmesi:

Kemični opis: Mešanica snovi

Sestavine:

V skladu z Aneksom II Uredbe (ES) št. 1907/2006 (točka 3) proizvod vsebuje:

Identifikacija	Kemijsko ime/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	Butanon⁽¹⁾ ATP CLP00	40 - <60 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Nevarno	
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX	etanol⁽¹⁾ Lastna klasifikacija	20 - <40 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225 - Nevarno	
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	2-metoksi-1-metiletil acetat⁽¹⁾ Lastna klasifikacija	5 - <10 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Pozor	
CAS: Ne velja EC: 939-607-9 Index: Ne velja REACH: Ne velja	kvaterne amonijeve spojine⁽¹⁾ Lastna klasifikacija	5 - <10 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Acute Tox. 3: H311; Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1B: H314 - Nevarno	
CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6 Index: 603-004-00-6 REACH: 01-2119484630-38-XXXX	butan-1-ol⁽¹⁾ ATP CLP00	1 - <5 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Nevarno	
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Index: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25-XXXX	propan-2-ol⁽¹⁾ ATP CLP00	1 - <5 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Nevarno	
CAS: 109-60-4 EC: 203-686-1 Index: 607-024-00-6 REACH: 01-2119484620-39-XXXX	propil acetat⁽¹⁾ ATP CLP00	1 - <5 %
	Uredba (ES) 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Nevarno	

⁽¹⁾ Snov, ki predstavlja tveganje za zdravje ljudi ali okolje in ki izpolnjuje merila, določena v uredbi (EU) št 2020/878

Za več informacij o tveganju v povezavi s snovmi glejte poglavja 11, 12 in 16.

Druge informacije:

Identifikacija	M-faktor	
	kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	Akutni
	Kroničen	1

Identifikacija	Posebna mejna koncentracija
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	% (teža/teža) >=50: Eye Irrit. 2 - H319

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ (naprej)

Takoj poiščite zdravniško pomoč in zdravniku pokažite varnostni list (SDS) za ta proizvod.

Z vdihavanjem :

Prizadeto osebo odstranite z mesta izpostavitve, zagotovite svež zrak in poskrbite, da bo mirovala. V resnih primerih, kot je kardiorespiratorna odpoved, so potrebne tehnike umetnega dihanja (umetno dihanje usta na usta, masaža srca, oskrba s kisikom, itd.), kar pomeni, da je potrebna takojšnja zdravniška pomoč.

Ob stiku s kožo :

Odstranite kontaminirana oblačila in obutev, izplaknite kožo ali oprhajte prizadeto osebo z veliko količino vode in nevtralnimi milom, v kolikor je to primerno. V resnih primerih obiščite zdravnika. V kolikor mešanica izzove opekline ali zmrzovanje, oblačil ne odstranjujte, saj to lahko poveča poškodbe, ki se lahko pojavijo zaradi sprijemanja oblačila s kožo. V kolikor se na koži pojavijo mehurji, jih nikoli ne predirajte, saj to lahko poveča tveganja za infekcijo.

Ob stiku z očmi:

Temeljito izpirajte oči z mlačno vodo vsaj 15 minut. Prizadeti osebi ne pustite, da bi se oči dotikala ali jih zapirala. V kolikor prizadeta oseba uporablja kontaktne leče, jih je treba odstraniti, razen če so prilepljene na oči, saj bi odstranjevanje v tem primeru lahko povzročilo še dodatne poškodbe. V vsakem primeru je treba po čiščenju poiskati nasvet zdravnika in mu pokazati varnostni list (SDS) za ta proizvod.

Z zaužitjem/vdihavanjem:

Takoj zahtevajte zdravniško pomoč in zdravniku pokažite varnostni list (SDS) za proizvod. Ne spodbujajte burhanja, ker je lahko odvajanje iz želodca nevarno za sluz glavnega prebavnega trakta, vdihavanje pa je nevarno za dihala. Izplaknite usta in grlo, saj sta bila lahko med zaužitjem prizadeta. V primeru izgube zavesti prizadeti osebi ne dajajte ničesar peroralno, če ni prisoten zdravnik. Prizadeta oseba naj miruje.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli :

Akutni in zapozneli učinki so navedeni v 2. in 11. oddelku.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja :

Ni relevantno

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje :

Ustrezna sredstva za gašenje:

V kolikor je mogoče, uporabite gasilni aparat na polivalentni prah (ABC prah), v nasprotnem primeru pa uporabite peno ali gasilni aparat z ogljikovim dioksidom (CO₂).

Neustrezna sredstva za gašenje:

Za gašenje NI PRIPOROČLJIVO uporabljati vode iz pipe.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesj:

Lahko pride do tvorjenja reaktivnih podproizvodov, ki nastanejo kot posledica gorenja ali termičnega razkroja in ki so lahko izjemno strupeni ter posledično predstavljajo resno nevarnost za zdravje.

5.3 Nasvet za gasilce:

Lahko je potrebna uporaba zaščitnih oblačil za celo telo in individualne opreme za zaščito dihal, odvisno od velikosti požara. Objekti za minimalno zagotavljanje zaščite ter ustrezna oprema morajo biti na voljo (požarne odeje, prenosni komplet za prvo pomoč,...) v skladu z Direktivo 89/654/ES.

Dodatna določila:

Postopajte v skladu z Internim načrtom za ravnanje v izrednih razmerah in Informacijskimi listi z navodili, kako ravnati po nezgodi ali v drugih izrednih razmerah. Uničite vse vire vžiga. V primeru požara, hladite posode za skladiščenje in rezervoarje za proizvode, ki so občutljivi za vnetje, eksplozije ali za eksplozije neomejenega oblaka hlapov (BLEVE), ki je posledica visokih temperatur. Preprečite izlitje proizvodov za gašenje v vodni medij.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:

Za neizučeno osebje:

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH (naprej)

Izolirajte mesta uhajanja, v kolikor pri tem osebe, ki to nalogo izvajajo, niso izpostavljene dodatnim tveganjem. Evakuirajte prizadeto področje in preprečite dostop osebam, ki nimajo ustrezne zaščite. Uporabiti je treba zaščitno opremo proti potencialni izpostavitvi razlitemu proizvodu (glejte oddelek 8). Še posebej poskrbite za to, da se ne bodo tvorile vnetljive mešanice hlapov in zraka ob bodisi prezračevanju bodisi pri uporabi reagentov za upočasnitev reakcij. Uničite vse vire vžiga. Odstranite vse elektrostatične napetosti tako, da med seboj povežete vse prevodne površine, na katerih bi se lahko ustvarila statična elektrika, poskrbite tudi, da bodo vse površine povezane s tlemi (zemljo).

Za reševalce:

Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi. Glejte oddelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Za vsako ceno preprečite katero koli vrsto razlitja v vodni medij. Proizvod hranite ustrezno absorbiran in hermetično zaprt v zapečatenih posodah. V primeru, da so proizvodu izpostavljeni ljudje ali okolje, o tem obvestite pristojne oblasti.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Priporoča se:

Za absorpcijo razlitega proizvoda uporabite pesek ali inertno vpojno sredstvo in ga prenesite na varno mesto. Za absorpcijo ne uporabljajte žagovine ali drugih gorljivih vpojnih sredstev. Za vsa vprašanja, povezana z odstranjevanjem, glejte oddelek 13.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke:

Glejte oddelek 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje :

A.- Ukrepi za varno ravnanje

Ravnajte v skladu s trenutno veljavno zakonodajo glede preprečevanja industrijskih tveganj. Posode hranite hermetično zaprte. Nadzorujte razlitja in ostanke tako, da jih uničite s uporabo varnih metod (Poglavje 6). Poskrbite, da posode ne bodo puščale. Pri uporabi nevarnih proizvodov vzdržujte red in čistočo.

B.- Tehnična priporočila za preprečevanje požara in eksplozije

Prevažajte po dobro prezračevanih predelih, po možnosti preko lokalne ekstrakcije. V celoti kontrolirajte vire vžiga (mobilni telefoni, iskre,...) in zagotovite prezračevanje med čiščenjem. Preprečite, da bi se v posodah tvorile nevarne atmosfere, pri po potrebi uporabite inertzacijske sisteme. Prevažajte pri majhni hitrosti, da bi tako preprečili nastanek elektrostatičnih napetosti. Ukrepi proti nastanku elektrostatičnih napetosti: zagotovite popolne ekvipotencialne povezave, vedno uporabljajte ozemljitve, ne nosite delovnih oblek iz akrila, po možnosti nosite bombažna oblačila in prevodno obutev. Izogibajte se metanju in pulverizaciji. Ravnajte v skladu z bistvenimi varnostnimi zahtevami za opremo in sisteme, ki so opredeljeni v Direktivi 2014/34/ES (Uradni list RS, št.: 46/1998) in v skladu z minimalnimi zahtevami glede varovanja zdravja zaposlenih po izbranih kriterijih Direktive 1999/92/ES (Uradni list RS, št.: 102/2000). Glede pogojev in materialov, ki se jim je potrebno izogniti, glejte oddelek 10.

C.- Tehnična priporočila za preprečevanje ergonomskih in toksikoloških tveganj

Med procesom ne jejte ali pijte in si po njem umijte roke z ustreznim čistilnim sredstvom.

D.- Tehnična priporočila za preprečevanje tveganj za okolje

Zaradi nevarnosti tega proizvoda za okolje, se priporoča uporaba na področju, ki je opremljeno s kontrolnimi pregradami za primer razlitja. Prav tako se priporoča, da je v neposredni bližini na voljo absorpcijski material.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo:

A.- Tehnična ukrepi za hrambo

Hranite v hladnem, suhem in zračnem prostoru

B.- Splošna pogoji hranjenja

Izogibajte se virom vročine, sevanja, statične elektrike in stika s hrano. Za dodatne informacije glejte oddelek 10.5.

7.3 Posebne končne uporabe :

Ni treba zagotoviti nobenih posebnih priporočil glede uporabe tega proizvoda, razen že določenih navodil.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora :

Snovi, katerih omejitve poklicne izpostavljenosti je treba nadzorovati v delovnem okolju:

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA (naprej)

Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18, 78/19 in 72/21:

Identifikacija	Okoljske omejitve		
	Mejne vrednosti 8 ur	200 ppm	600 mg/m ³
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	KTV	300 ppm	900 mg/m ³
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Mejne vrednosti 8 ur	500 ppm	960 mg/m ³
	KTV	1000 ppm	1920 mg/m ³
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Mejne vrednosti 8 ur	50 ppm	275 mg/m ³
	KTV	100 ppm	550 mg/m ³
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Mejne vrednosti 8 ur	100 ppm	310 mg/m ³
	KTV	100 ppm	310 mg/m ³
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Mejne vrednosti 8 ur	200 ppm	500 mg/m ³
	KTV	400 ppm	1000 mg/m ³

Zavezujoče biološke mejne vrednosti - BAT vrednosti:

Zavezujoče biološke mejne vrednosti - BAT vrednosti (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18, 78/19 in 72/21):

Identifikacija	Biološke mejne vrednosti (BAT)	Parameter	Čas vzorčenja
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	2 mg/L	2-butanon (urin)	Ob koncu delovne izmene
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	2 mg/g (kreatinina)	1-butanol (urin)	Pred delovno izmeno
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	25 mg/L	Aceton (urin)	Ob koncu delovne izmene

DNEL (Delavci):

Identifikacija		Kratkotrajna izpostavljenost		Dolgotrajna izpostavljenost	
		Sistemsko	Lokalno	Sistemsko	Lokalno
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	1161 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	600 mg/m ³	Ni relevantno
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	343 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	950 mg/m ³	Ni relevantno
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	796 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	550 mg/m ³	275 mg/m ³	Ni relevantno
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	4,7 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	3,32 mg/m ³	Ni relevantno
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	310 mg/m ³
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	888 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	500 mg/m ³	Ni relevantno
propil acetat CAS: 109-60-4 EC: 203-686-1	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	840 mg/m ³	Ni relevantno	420 mg/m ³

DNEL (Prebivalstvo):

Identifikacija		Kratkotrajna izpostavljenost		Dolgotrajna izpostavljenost	
		Sistemsko	Lokalno	Sistemsko	Lokalno
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	31 mg/kg	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	412 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	106 mg/m ³	Ni relevantno

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA (naprej)

Identifikacija		Kratkotrajna izpostavljenost		Dolgotrajna izpostavljenost	
		Sistemske	Lokalno	Sistemske	Lokalno
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	87 mg/kg	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	206 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	114 mg/m ³	Ni relevantno
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	36 mg/kg	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	320 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	33 mg/m ³	33 mg/m ³
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	2,83 mg/kg	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	2,83 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	0,98 mg/m ³	Ni relevantno
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	1,562 mg/kg	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	3,125 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	55,357 mg/m ³	155 mg/m ³
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	26 mg/kg	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	319 mg/kg	Ni relevantno
	Vdihavanje	Ni relevantno	Ni relevantno	89 mg/m ³	Ni relevantno
propil acetat CAS: 109-60-4 EC: 203-686-1	Oralno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Dermalno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno	Ni relevantno
	Vdihavanje	298 mg/m ³	420 mg/m ³	149 mg/m ³	210 mg/m ³

PNEC:

Identifikacija				
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	STP	709 mg/L	Sladka voda	55,8 mg/L
	Tla	22,5 mg/kg	Morska voda	55,8 mg/L
	s prekinitevami	55,8 mg/L	Usedline (sladka voda)	284,74 mg/kg
	Oralno	1 g/kg	Usedline (morska voda)	284,7 mg/kg
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	STP	580 mg/L	Sladka voda	0,96 mg/L
	Tla	0,63 mg/kg	Morska voda	0,79 mg/L
	s prekinitevami	2,75 mg/L	Usedline (sladka voda)	3,6 mg/kg
	Oralno	0,38 g/kg	Usedline (morska voda)	2,9 mg/kg
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	STP	100 mg/L	Sladka voda	0,635 mg/L
	Tla	0,29 mg/kg	Morska voda	0,064 mg/L
	s prekinitevami	6,35 mg/L	Usedline (sladka voda)	3,29 mg/kg
	Oralno	Ni relevantno	Usedline (morska voda)	0,329 mg/kg
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	STP	0,9 mg/L	Sladka voda	0,001 mg/L
	Tla	7 mg/kg	Morska voda	0 mg/L
	s prekinitevami	0 mg/L	Usedline (sladka voda)	9,27 mg/kg
	Oralno	Ni relevantno	Usedline (morska voda)	0,927 mg/kg
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	STP	2476 mg/L	Sladka voda	0,082 mg/L
	Tla	0,017 mg/kg	Morska voda	0,008 mg/L
	s prekinitevami	2,25 mg/L	Usedline (sladka voda)	0,324 mg/kg
	Oralno	Ni relevantno	Usedline (morska voda)	0,032 mg/kg
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	STP	2251 mg/L	Sladka voda	140,9 mg/L
	Tla	28 mg/kg	Morska voda	140,9 mg/L
	s prekinitevami	140,9 mg/L	Usedline (sladka voda)	552 mg/kg
	Oralno	0,16 g/kg	Usedline (morska voda)	552 mg/kg
propil acetat CAS: 109-60-4 EC: 203-686-1	STP	1 mg/L	Sladka voda	0,06 mg/L
	Tla	0,021 mg/kg	Morska voda	0,006 mg/L
	s prekinitevami	0,6 mg/L	Usedline (sladka voda)	0,16 mg/kg
	Oralno	Ni relevantno	Usedline (morska voda)	0,016 mg/kg

8.2 Nadzor izpostavljenosti:

A.- Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019



Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)



ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA (naprej)

Kot preventivni ukrep se priporoča uporaba osnovne individualne zaščitne opreme z ustrežno oznako CE v skladu z Ureba (EU) 2016/425. Za več informacij o individualni zaščitni opremi (skladiščenje, uporaba, čiščenje, vzdrževanje, razred zaščite,...) glejte informacijsko brošuro proizvajalca. Za dodatne informacije glejte oddelek 7.1.

B.- Zaščita dihal



Piktogram	OVO	Označevanje	Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo)	Opombe
 Predpisana zaščita dihal	Maska s filtrom za pline in hlape		EN 405:2002+A1:2010	Če se v maski pojavi vonj ali okus po kontaminantu, masko zamenjajte. V kolikor je kontaminant opremljen z opozorili, priporočamo uporabo izolacijske opreme.

C.- Posebna zaščita za roke





Piktogram	OVO	Označevanje	Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo)	Opombe
 Predpisana zaščita rok	Zaščitne rokavice proti kemičnim tveganjem (Material: Polietilen z nizko linearno gostoto (LLPDE), Čas penetracije: > 480 min, Debelina: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Rokavice zamenjajte ob kakršnih koli znakih kvarjenja.

Produkt jemešanica različnih materialov zato se odpornost materiala rokavic ne more dovolj zanesljivo vnaprej izračunati in mora biti pregledana pred uporabo.



D.- Zaščita za oči in obraz

Piktogram	OVO	Označevanje	Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo)	Opombe
 Predpisana zaščita obraza	Maska za obraz		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistite dnevno in redno dezinficirajte, v skladu z navodili proizvajalca.

E.- Zaščita za telo

Piktogram	OVO	Označevanje	Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo)	Opombe
 Predpisana zaščita celega telesa	Zaščitna oblačila proti kemičnim tveganjem za enkratno uporabo, z antistatičnimi lastnostmi in odpornostjo na vročino		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Izključno za profesionalno uporabo. Redno čistite, v skladu z navodili proizvajalca.
 Predpisana zaščita stopal	Varnostna obuvila za zaščito proti kemičnim tveganjem, z antistatičnimi lastnostmi in odpornostjo na vročino		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Škornje zamenjajte ob kakršnih koli znakih kvarjenja.

F.- Dodatni izredni ukrepi

Izredni ukrepi	Standardi	Izredni ukrepi	Standardi
 Varnostna prha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Postaje za izpiranje oči	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Nadzor izpostavljenosti okolja:

V skladu z zakonodajo Skupnosti, ki zadeva zaščito okolja, se priporoča izogibanje razlitjem v okolje; velja tako za proizvod kot tudi za posodo. Za dodatne informacije glejte oddelek 7.1.D.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

*Ni pomembno glede na naravo proizvoda, ni informacij o značilnosti in tveganjih.

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI (naprej)

Izgled:

Fizikalno stanje pri 20 °C:	Tekočina
Videz:	tekoč
Barva:	črna
Vonj:	Značilen
Mejne vrednosti vonja:	Ni relevantno *

Hlapljivost :

Začetno vrelišče in območje vrelišča:	84 °C
Parni tlak 25 °C:	7664 Pa
Parni tlak 50 °C:	30881,11 Pa (30,88 kPa)
Hitrost izparevanja 25 °C:	>1

Opis proizvoda:

Gostota 25 °C:	841,2 kg/m ³
Relativna gostota 25 °C:	0,77 - 0,91
Dinamična viskoznost pri 25 °C:	2 - 5 cP
Kinematska viskoznost pri 25 °C:	Ni relevantno *
Kinematska viskoznost pri 40 °C:	Ni relevantno *
Koncentracija :	Ni relevantno *
pH:	Ni relevantno *
Parna gostota 25 °C:	2,4 kg/m ³
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 25 °C:	ca. 0,3
Topnost v vodi pri 25 °C:	Ni relevantno *
Topnost:	Rahlo topen v hladni vodi
Temperatura razpadanja:	Ni relevantno *
Tališče/ledišče:	-86 °C

Vnetljivost:

Plamenišče:	5 °C
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Ni relevantno *
Temperatura samovžiga:	315 °C
Spodnja meja vnetljivosti:	1,8 % volumen
Zgodnja meja vnetljivosti:	11,5 % volumen

Lastnosti delcev:

Mediana enakovrednega premera:	Ne velja
--------------------------------	----------

9.2 Drugi podatki:

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti:

Eksplozivne lastnosti:	Ni relevantno *
Oksidativne lastnosti:	Ni relevantno *
Jedko za kovine:	Ni relevantno *
Toploto zgorevanja:	Ni relevantno *
Aerosoli-skupni odstotek (mas. %) vnetljivih sestavin:	Ni relevantno *

Druge varnostne značilnosti:

Površinska napetost pri 25 °C:	Ni relevantno *
Indeks refrakcije:	Ni relevantno *

*Ni pomembno glede na naravo proizvoda, ni informacij o značilnosti in tveganjih.

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost:

Ob upoštevanju naslednjih tehničnih navodil za hrambo kemikalij ni pričakovati nevarnih reakcij. Glejte oddeleka 7.

10.2 Kemijska stabilnost:

Kemična stabilnost pri normalnih pogojih hranjenja, ravnanja in uporabe.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

V normalnih pogojih ni pričakovati nevarnih reakcij, ki bi povzročile pritisk ali previsoke temperature.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:

Velja za ravnanje in hrambo pri sobni temperaturi:

Udarci in trenje	Stik z zrakom	Povišanje temperature	Sončna svetloba	Vlaga
Ne velja	Ne velja	Tveganje za gorenje	Izogibajte se neposrednim udarcem	Ne velja

10.5 Nezdružljivi materiali :

Kislina	Voda	Vnetljive snovi	Vnetljive snovi	Drugo
Izogibajte se močnim kislina	Ne velja	Izogibajte se neposrednim udarcem	Ne velja	Izogibajte se močnim alkalnim snovem ali bazam

10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Za iskanje posebnih razgradnih produktov glejte oddelek 10.3, 10.4 in 10.5. Glede na pogoje razgradnje se lahko sproščajo kompleksne mešanice kemijskih snovi: ogljikov dioksid (CO₂), ogljikov monoksid in druge organske spojine.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008:

Informacije o preizkušanjih, povezane s toksikološkimi značilnostmi mešanice, niso na voljo.

Posledice, nevarne za zdravje:

V primeru ponavljajoče, dolgotrajne izpostavljenosti pri koncentracijah, višjih od priporočenih za omejitve poklicne izpostavljenosti, se lahko pojavijo neželeni učinki na zdravje, ki so odvisni od načina izpostavljenosti:

A- Zaužitje (akutni učinek):

- Akutna strupenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, vendar vseeno vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne pri uporabi. Za več informacij glejte oddeleka 3.
- Jedkost/razdražljivost: Koroziven proizvod, njegova poraba povzroča opekline, saj lahko uniči vlakna katerekoli debeline. Za več informacij o sekundarnih učinkih ob stiku s kožo glejte oddeleka 2.

B- Vdihavanje (akutni učinek):

- Akutna strupenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne v primeru vdihavanja. Za več informacij glejte oddeleka 3.
- Jedkost/razdražljivost: V primeru dolgotrajnega vdihavanja je izdelek škodljiv za sluznično tkivo in zgornji respiratorni trakt

C- Stik s kožo ali z očmi (akutni učinek):

- Stik s kožo: Lahko uniči tudi najdebelejša vlakna, zato lahko pride do stika s kožo, ki privede do opeklin. Za več informacij o sekundarnih učinkih glejte oddeleka 2.
- Stik z očmi: Ob stiku povzroči resne poškodbe oči.

D- Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje):

- Rakotvornost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne pri omenjenih učinkih. Za več informacij glejte oddeleka 3.
IARC: etanol (1); propan-2-ol (3)
- Mutagenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddeleka 3.
- Reprodukтивna toksičnost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddeleka 3.

E- Preobčutljivostni učinki :

- Dihalna: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne in ki bi povzročile preobčutljivost. Za več informacij glejte oddeleka 3.
- Kožna: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddeleka 3.

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI (naprej)

F- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost:

Izpostavitve visokim koncentracijam lahko povzročijo odpoved centralnega živčnega sistema in posledično glavobole, vrtoglavico, omotico, slabost, bruhanje, zmedenost ter, v resnih primerih, izgubo koncentracije.

G- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost:

- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelek 3.

- Koža: Ponavljajoče se izpostavljanje lahko povzroči izsušitev in pokanje kože.

H- Nevarnost aspiracije:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelek 3.

Druge informacije:

Ni relevantno

Specifične toksikološke informacije o snoveh :

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	LC50 oralni	4000 mg/kg	Podgana
	LC50 dermalni	6400 mg/kg	Kunec
	LC50 pri vdihavanju	23,5 mg/L (4 h)	Podgana
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LC50 oralni	6200 mg/kg	Podgana
	LC50 dermalni	20000 mg/kg	Kunec
	LC50 pri vdihavanju	124,7 mg/L (4 h)	Podgana
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LC50 oralni	8532 mg/kg	Podgana
	LC50 dermalni	>5000 mg/kg	Podgana
	LC50 pri vdihavanju	30 mg/L (4 h)	Podgana
kvaterni amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	LC50 oralni	600 mg/kg	Podgana
	LC50 dermalni	429 mg/kg	Kunec
	LC50 pri vdihavanju	Ni relevantno	
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	LC50 oralni	800 mg/kg	Podgana
	LC50 dermalni	3430 mg/kg	Kunec
	LC50 pri vdihavanju	24,66 mg/L (4 h)	Podgana
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LC50 oralni	5280 mg/kg	Podgana
	LC50 dermalni	12800 mg/kg	Podgana
	LC50 pri vdihavanju	72,6 mg/L (4 h)	Podgana

Ocena akutne strupenosti (ATE mix):

ATE mix		Sestavine z neznano akutno strupenostjo
Oralno	6486,49 mg/kg (Metoda izračuna)	10 %
Dermalno	6128,57 mg/kg (Metoda izračuna)	10 %
Vdihavanje	>20 mg/L (4 h) (Metoda izračuna)	Ne velja

11.2 Podatki o drugih nevarnostih:

Lastnosti endokrinih motilcev

Izdelek ne izpolnjuje meril zaradi njegovih lastnosti endokrinih motilcev.

Drugi podatki

Ni relevantno

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

Eksperimentalne informacije, povezane z ekotoksikološkimi značilnostmi mešanice, niso na voljo.

12.1 Strupenost:

Akutna toksičnost:

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI (naprej)

Identifikacija	Koncentracija		Zlasti	Vrsta
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	LC50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Riba
	EK50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EK50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LC50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Riba
	EK50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EK50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Riba
	EK50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Rak
	EK50	Ni relevantno		
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	LC50	13,8 mg/L (96 h)	Danio rerio	Riba
	EK50	0,036 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EK50	0,14 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	LC50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Riba
	EK50	1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EK50	500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LC50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Riba
	EK50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EK50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Dolgodobna strupenost:

Identifikacija	Koncentracija		Zlasti	Vrsta
vrsta etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Riba
	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Rak
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NOEC	47,5 mg/L	Oryzias latipes	Riba
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Rak
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	NOEC	0,2737 mg/L	Pimephales promelas	Riba
	NOEC	0,0068 mg/L	Daphnia magna	Rak
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	NOEC	Ni relevantno		
	NOEC	4,1 mg/L	Daphnia magna	Rak

12.2 Obstoynost in razgradljivost:

Informacije, specifične za snovi:

Identifikacija	Razgradljivost		Biorazgradljivost	
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BPK 5	2,03 g O2/g	Koncentracija	Ni relevantno
	KPK	2,31 g O2/g	Obdobje	20 dnevi
	BPK5/KPK	0,88	% biološko razgradljiv	89 %
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BPK 5	Ni relevantno	Koncentracija	100 mg/L
	KPK	Ni relevantno	Obdobje	14 dnevi
	BPK5/KPK	Ni relevantno	% biološko razgradljiv	89 %
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BPK 5	Ni relevantno	Koncentracija	785 mg/L
	KPK	Ni relevantno	Obdobje	8 dnevi
	BPK5/KPK	Ni relevantno	% biološko razgradljiv	100 %
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	BPK 5	Ni relevantno	Koncentracija	20 mg/L
	KPK	Ni relevantno	Obdobje	28 dnevi
	BPK5/KPK	Ni relevantno	% biološko razgradljiv	67 %
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	BPK 5	1,71 g O2/g	Koncentracija	Ni relevantno
	KPK	2,46 g O2/g	Obdobje	19 dnevi
	BPK5/KPK	0,7	% biološko razgradljiv	98 %
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BPK 5	1,19 g O2/g	Koncentracija	100 mg/L
	KPK	2,23 g O2/g	Obdobje	14 dnevi
	BPK5/KPK	0,53	% biološko razgradljiv	86 %

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Informacije, specifične za snovi:

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI (naprej)

Identifikacija	Bioakumulacijski potencial	
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BCF	3
	Pow log direktorij	0,29
	Potencial	Nizka
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BCF	3
	Pow log direktorij	-0,31
	Potencial	Nizka
2-metoksi-1-metiletil acetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BCF	1
	Pow log direktorij	0,43
	Potencial	Nizka
kvaterne amonijeve spojine CAS: Ne velja EC: 939-607-9	BCF	160
	Pow log direktorij	3,26
	Potencial	Visoka
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	BCF	1
	Pow log direktorij	0,88
	Potencial	Nizka
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BCF	3
	Pow log direktorij	0,05
	Potencial	Nizka

12.4 Mobilnost v tleh:

Identifikacija	Absorpcija/desorpcija		Hlapljivost	
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m ³ /mol
	Zaključek	Zelo visok	Suha tla	Da
	Površinska napetost	2,396E-2 N/m (25 °C)	Vlažna tla	Da
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m ³ /mol
	Zaključek	Zelo visok	Suha tla	Da
	Površinska napetost	2,339E-2 N/m (25 °C)	Vlažna tla	Da
butan-1-ol CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	Koc	2,44	Henry	5,39E-2 Pa·m ³ /mol
	Zaključek	Zelo visok	Suha tla	Da
	Površinska napetost	2,567E-2 N/m (25 °C)	Vlažna tla	Da
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m ³ /mol
	Zaključek	Zelo visok	Suha tla	Da
	Površinska napetost	2,24E-2 N/m (25 °C)	Vlažna tla	Da
propil acetat CAS: 109-60-4 EC: 203-686-1	Koc	Ni relevantno	Henry	Ni relevantno
	Zaključek	Ni relevantno	Suha tla	Ni relevantno
	Površinska napetost	2,386E-2 N/m (25 °C)	Vlažna tla	Ni relevantno

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:

Izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT/vPvB

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev:

Izdelek ne izpolnjuje meril zaradi njegovih lastnosti endokrinih motilcev.

12.7 Drugi škodljivi učinki:

Ni opisano

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki :

Koda	Opis	Razred odpadkov (Uredba Komisije (EU) št. 1357/2014)
08 03 12*	Odpadne tiskarske barve, ki vsebujejo nevarne snovi	Nevarno

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE (naprej)

Vrsta odpadka (Uredba Komisije (EU) št. 1357/2014):

HP14 Ekotoksično, HP3 Vnetljivo, HP5 Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju, HP8 Jedko

Ravnanje z odpadki (odlaganje in vrednotenje):

Po nasvet glede ocene in odlaganja v skladu s prilogo 1 in prilogo 2 (Direktiva 2008/98/ES, Uradni list RS št. 37/15 in 69/15) e obrnite na pooblaščenega upravljalca službe za ravnanje z odpadki. Kot predvideva zakonik 15 01 (Uradni list RS št. 103/2011, Priloga 4: Klasifikacijski seznam odpadkov) ter v primeru, da je bila posoda v neposrednem stiku s proizvodom, se bo predelala na enak način kot sam proizvod. V nasprotnem primeru se bo predelala kot nenevarni ostanek. Odstranjevanja v kanalizacijo ne priporočamo. Glejte oddelek 6.2.

Predpisi, povezani z ravnanjem z odpadki:

V skladu s prilogo II Uredbe (ES) št. 1907/2006 (REACH) so predpisi skupnosti in držav, povezani z ravnanjem z odpadki zamjeniti sa:

Zakonodaja Skupnosti: Direktivi 2008/98/ES, 2014/955/EU, Uredba Komisije (EU) št. 1357/2014

Zakonodaja Nacionalna: Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15)

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

Transport nevarnega blaga po kopnem:

Upoštevajoč ADR 2021 in RID 2021:



- 14.1 Številka ZN in številka ID:** UN2924
- 14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** VNETLJIVA TEKOČINA, JEDKA, N.D.N. (Butanon; kvaterne amonijeve spojine)
- 14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** 3
Nalepke: 3, 8
- 14.4 Skupina embalaže:** II
- 14.5 Nevarnosti za okolje :** Da
- 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**
Posebni predpisi: 274
Omejitvena koda za tunele: D/E
Fizikalno-kemične značilnosti: Glejte oddelka 9
Omejene količine : 1 L
- 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:** Ni relevantno

Transport nevarnega blaga po morju:

Upoštevajoč IMDG 40-20:



- 14.1 Številka ZN in številka ID:** UN2924
- 14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** VNETLJIVA TEKOČINA, JEDKA, N.D.N. (Butanon; kvaterne amonijeve spojine)
- 14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** 3
Nalepke: 3, 8
- 14.4 Skupina embalaže:** II
- 14.5 Onesnažuje morje:** Da
- 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**
Posebni predpisi: 274
EmS koda: F-E, S-C
Fizikalno-kemične značilnosti: Glejte oddelka 9
Omejene količine : 1 L
Skupina za segregacijo: Ni relevantno
- 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:** Ni relevantno

Transport nevarnega blaga po zraku :

Upoštevajoč IATA/ICAO (Mednarodna organizacija civilnega letalstva) 2023:

Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU (naprej)



- 14.1 Številka ZN in številka ID:** UN2924
- 14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** VNETLJIVA TEKOČINA, JEDKA, N.D.N. (Butanon; kvaterne amonijeve spojine)
- 14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** 3
Nalepke: 3, 8
- 14.4 Skupina embalaže:** II
- 14.5 Nevarnosti za okolje :** Da
- 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**
Fizikalno-kemične značilnosti: Glejte oddelka 9
- 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:** Ni relevantno

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes :

Snovi v pripravi za avtorizacijo po Uredbi (ES) 1907/2006 (REACH): Ni relevantno

Snovi, vključene v Prilogo XIV uredbe REACH (seznam dovoljenja) in rok trajanja: Ni relevantno

Uredba (ES) 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč Ni relevantno

Člen 95, UREDBA (EU) št. 528/2012: etanol (Vrsta proizvodov 1, 2, 4) ; propan-2-ol (Vrsta proizvodov 1, 2, 4)

UREDBA (EU) št. 649/2012 v povezavi z uvozom in izvozom nevarnih kemičnih proizvodov: Ni relevantno

Omejitve pri komercializaciji in uporabi določenih nevarnih snovi in mešanic (Annex XVII REACH, itd...):

Ne uporabljajo se v:

- okrasnih izdelkih, namenjenih za dajanje svetlobe ali barvnih učinkov z različnimi fazami, na primer v okrasnih svetilkah in pepelnikih,
- trikih in šalah,
- igrah za enega ali več udeležencev ali katerem koli izdelku, namenjenem za uporabo kot takem, četudi samo za okrasne namene.

Posebni predpisi, ki zadevajo varovanje ljudi ali okolja:

Informacije, vsebovane na varnostnem listu, je priporočeno uporabljati kot podatke za oceno tveganja pri lokalnih pogojih z namenom, da bi določili potrebne varnostne ukrepe pri ravnanju, uporabi, hranjenju in odlaganju tega proizvoda.

Druga zakonodaja:

Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15 - Uredba o odpadkih

Uradni list RS, št. 29/14 - Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij

Uradni list RS, št. 56/10 - Uredba o izvajanju Uredbe (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006

15.2 Ocena kemijske varnosti:

Dobavitelj ni izvedel ocene kemične varnosti.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Zakonodaja, povezana z varnostnimi listi:

Ta varnostni list je bil zasnovan v skladu s prilogo II- Zahteve za sestavo varnostnih listov po Uredbi (ES) št. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878)

Spremembe glede na prejšnjo varnostno oznako, ki vplivajo na ukrepe za obvladovanje tveganja:

Ni relevantno

Besedila zakonodajnih fraz navedenih v oddelku 2:

- H318: Povzroča hude poškodbe oči.
- H336: Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
- H400: Zelo strupeno za vodne organizme.
- H411: Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
- H225: Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
- H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.



Linx Thermochromic Black to Blue Ink 1291

Datum sestave: 6. 09. 2019

Pregledano: 13. 02. 2023

Različica: 5 (nadomesti 4)

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI (naprej)

Besedila zakonodajnih fraz navedenih v oddelku 3:

Navedeni stavki se ne nanašajo na sam izdelek, so zgolj informativne narave in se nanašajo na posamezne komponente, ki se pojavljajo v oddelku 3.

UREDBA (ES) št. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H311 - Strupeno v stiku s kožo.
Acute Tox. 4: H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju.
Aquatic Acute 1: H400 - Zelo strupeno za vodne organizme.
Aquatic Chronic 1: H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
Eye Dam. 1: H318 - Povzroča hude poškodbe oči.
Eye Irrit. 2: H319 - Povzroča hudo draženje oči.
Flam. Liq. 2: H225 - Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
Flam. Liq. 3: H226 - Vnetljiva tekočina in hlapi.
Skin Corr. 1B: H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
Skin Irrit. 2: H315 - Povzroča draženje kože.
STOT SE 3: H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
STOT SE 3: H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

Postopek klasifikacije:

Eye Dam. 1: Metoda izračuna
STOT SE 3: Metoda izračuna
Aquatic Acute 1: Metoda izračuna
Aquatic Chronic 2: Metoda izračuna
Flam. Liq. 2: Metoda izračuna (2.6.4.3.)
Skin Corr. 1B: Metoda izračuna

Nasveti v povezavi z usposabljanjem:

Priporočeno je minimalno usposabljanje z namenom, da bi preprečili industrijska tveganja za osebe, ki uporabljata ta proizvod, ter da bi mu olajšali razumevanje in tolmačenje varnostnega lista ter nalepk na proizvodu.

Glavni bibliografski viri:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Okrajšave in akronimi:

ADR: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti
IMDG: Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
ICAO: Mednarodna organizacija civilnega letalstva
KPK: kemična potreba po kisiku
BPK5: biokemijska potreba po kisiku v 5 dneh
BKF: faktor biokoncentracije
LD50: smrtonosni odmerek
LC50: smrtonosna koncentracija
EC50: efektivna koncentracija
Log POW: logaritem porazdelitvenega koeficienta oktanola/vode
Koc: koeficient absorpcije na organski ogljik
UFI: enolični identifikator formule
IARC: Mednarodne agencije za raziskave raka

Informacije, vsebovane v tem varnostnem listu, temeljijo na virih, tehničnemu znanju in veljavni zakonodaji na evropski in državni ravni, brez zagotovil glede njihove točnosti. Teh informacij ni mogoče jemati kot zagotovilo glede značilnosti proizvoda, predstavljajo le opis varnostnih zahtev. Poklicna metodologija in pogoji za uporabnike tega proizvoda niso predmet našega zavedanja ali nadzora, končno odgovornost nosi uporabnik, ki mora zagotoviti potrebne ukrepe za pridobitev zakonskih zahtev, ki zadevajo ravnanje, hrambo, uporabo in odstranjevanje kemičnih proizvodov. Informacije na tem varnostnem listu zadevajo le ta proizvod, ki ga ni dovoljeno uporabljati za druge namene, ki tu niso določeni.