

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u prometPodpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: Sprej T71-Polarin forte Teslanol.

Identifikator proizvođača: Nije primenljivo.

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani način korišćenja: Sprej za hlađenje komponenti kao što su tranzistori, diode i otpornici za brzo lociranje termičkih kvarova. Sprej hladi uređaje osetljive na toplotu, čak i prilikom lemljenja.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Nema podataka.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Status:	Uvoznik i distributer hemikalije	Proizvođač
Naziv kompanije:	Elementa doo Subotica	Wentronic GmbH
Adresa:	Jovana Mikića 56, Subotica	Pillmannstraße 12, 38112 Braunschweig
Telefon:	+381 24 686 270	+49 (0) 531 21058 - 22
e-mail:	office@elementa.rs	office@wentronic.com

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

011/360 84 40 dostupan 24 h (dežurni toksikolog)

011/266 11 22; 266 27 55 (centrala VMA)

Hitna pomoć 194, Vatrogasci 193, Policija 192

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnostiPodpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija se klasifikuje kao:

Aerosoli, kategorija 1; H222, H229

*Za pun naziv obaveštenja o opasnosti videti Poglavlje 16.*Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija se obeležava kao:

GHS piktogram opasnosti:

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

**Reč upozorenja:** Opasnost.**Identifikator proizvoda:** Nije primenljivo.**Obaveštenje o opasnosti:**

H222: Veoma zapaljiv aerosol.

H229: Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

Opšte:	P102 – Čuvati van domašaja dece.
Prevenција:	P210 – Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
	P211 – Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.
	P251 – Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.
Skladištenje:	P410+P412 – Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/122°F.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

- Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
- Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:
Bez odgovarajuće ventilacije moguće je stvaranje eksplozivnih smeša.
- Podaci o efektima na životnu sredinu:
Nema ukoliko se koristi prema preporuci.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcimaPodpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance: Nije relevantno.Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija ne sadrži opasne supstance čije granične vrednosti koncentracije prelaze granice propisane Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021).

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoćiPodpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

- Udisanje:
Ukloniti osobu iz opasnog područja. Obezbediti dotok svežeg vazduha i konsultovati lekara u zavisnosti od simptoma. Ako je osoba bez svesti, staviti je u položaj za

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

oporavak i potražiti savet lekara.

- b) Kontakt sa kožom:
Obično ne iritira kožu. U slučaju pojave simptoma, potražiti pomoć lekara.
- c) Kontakt sa očima:
Razdvojiti kapke i ispirati oči sa dosta vode nekoliko minuta. Ako je potrebno, obratiti se lekaru.
- d) Gutanje:
Izlaganje je malo verovatno. Ukoliko dođe do izlaganja, temeljno isprati usta vodom. Potražiti pomoć lekara.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- a) Udisanje:
Iritacija respiratornog trakta, kašalj, glavobolja, vrtoglavica. Uticaj na oštećenje centralnog nervnog sistema, poremećaji koordinacije, konfuzija, nesvest. U određenim slučajevima može se desiti da se simptomi trovanja jave tek posle dužeg vremena (posle nekoliko sati).
- b) Kontakt sa kožom:
Nema podataka.
- c) Kontakt sa očima:
Nema podataka.
- d) Gutanje:
Nema podataka.

Zaštita pružaoca prve pomoći:

Ne preduzimati nijednu aktivnost koja uključuje vlastiti rizik niti aktivnosti za koje osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Pružaoci prve pomoći moraju obratiti pažnju na ličnu zaštitnu opremu.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Terapija se primenjuje simptomatski. Nema specifičnog lečenja.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara**Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara**

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: pena otporna na alkohol, prah, ugljen-dioksid, vodeni sprej.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: mlaz vode pod pritiskom.

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Tokom požara može doći do stvaranja gasova opasnih po zdravlje: oksidi ugljenika i drugi iritirajući i štetni gasovi. Opasnost od pucanja pri zagrevanju. Moguće stvaranje smeše eksplozivne/lako zapaljive pare/vazduha.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere tokom gašenja požara: Ohladiti posude izložene plamenu vodom. Sakupiti vodu od gašenja požara i odložiti u skladu sa republičkim propisima.

Zaštitna vatrogasna oprema: Nositi zaštitno odelo (SRPS EN 469) (uključujući šlemove, zaštitne čizme i rukavice) i nezavisni izolacioni aparat za zaštitu disajnih puteva (SRPS EN 137).

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesaPodpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

U slučaju prolivanja ili slučajnog ispuštanja, nositi ličnu zaštitnu opremu navedenu u poglavlju 8 da bi se sprečila kontaminacija. Obezbediti odgovarajuću ventilaciju, ukloniti izvore paljenja. Izbegavati stvaranje prašine. Ako je moguće, napustiti opasnu zonu, koristiti postojeće planove za hitne slučajeve ako je potrebno. Ukloniti izvore paljenja, ne pušiti. Izbegavati kontakt sa očima i kožom i udisanje.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode gde bi akumulacija mogla biti opasna. Obavestiti nadležni organ ukoliko dođe do izlivanja proizvoda.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

- a) Nisu određene posebne mere za ograničavanje izlivanja hemikalije.
- b) Ako aerosol/gas iscuri, obezbediti adekvatan dovod svežeg vazduha. Bez odgovarajuće ventilacije moguće je stvaranje eksplozivnih smeša.
- c) Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.

Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu higijenu, videti poglavlje 8.

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenjePodpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbediti dobru ventilaciju prostorije. Izbegavati udisanje isparenja. Izbegavati kontakt sa očima i kožom. Držati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Ako je potrebno,

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

preduzeti mere radi sprečavanja elektrostatickog punjenja. Ne koristiti na vrućim površinama. Zabranjeno je jesti, piti, pušiti i čuvati hranu u radnom prostoru. Obratiti pažnju na informacije na etiketi i uputstva za upotrebu.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

- a) Skladištiti u suvim, hladnim i dobro provetrenim prostorijama. Čuvati kontejnere dobro zatvorenim. Držati dalje od izvora paljenja – ne pušiti.
- b) Ne skladištiti u neobeleženoj ambalaži. Skladištiti u originalnoj ambalaži proizvođača, na temperaturi između 15 °C i 35 °C.
- c) Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema podataka.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženostiPodpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Prema pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. Glasnik RS, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021) nisu propisane granične vrednosti za pojedinačne sastojke smeše.

Biološke granične vrednosti:

Ne postoji nijedna nacionalna granica izloženosti.

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Lična zaštita:

- a) Zaštita očiju/lica:
Nije neophodna, dovoljno je da se izbegne kontakt sa sprejom.
- b) Zaštita kože:
-zaštita ruku: Nije neophodna.
-zaštita drugih delova tela: Nije neophodna.
- c) Zaštita disajnih organa:
Nije neophodna, dovoljno je da se izbegne direktno udisanje spreja. U slučaju nedovoljne ventilacije, nositi odgovarajuću zaštitu disajnih organa (SRPS EN 140) sa filterom A (braon).
- d) Zaštita od termičkih opasnosti:
Nema podataka.

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

Higijenske mere:

Pridržavati se uobičajenih higijenskih mera prilikom rukovanja hemikalijama. Nositi ličnu zaštitnu odeću koja je čista. Ne jesti, piti ili pušiti tokom rada. Ukloniti i oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbediti ispiralice za oči i tuševe u blizini radnog mesta. Tokom upotrebe ne jesti, piti ili pušiti.

Kontrola izloženosti životne sredine:

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Držati posudu dobro zatvorenom kada nije u upotrebi.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

- a) Izgled-agregatno stanje: Aerosol, bezbojan.
- b) Miris: Karakterističan.
- c) Prag mirisa: Nema podataka.
- d) pH hemikalije: Nema podataka.
- e) Tačka topljenja/temperatura mržnjenja: Nema podataka.
- f) Početna tačka ključanja i opseg ključanja: -44 °C.
- g) Tačka paljenja: -97 °C (Ne odnosi se na aerosole. Pogonski gas).
- h) Brzina isparavanja: Nema podataka.
- i) Zapaljivost: Nema podataka.
- j) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnost: Gornja granica: 10,9%; Donja granica: 1,5%.
- k) Napon pare: 4-5,5 bar (20 °C).
- l) Gustina pare: Nema podataka.
- m) Relativna gustina: 0,56 g/cm³ na 20 °C.
- n) Rastvorljivost: Nema podataka.
- o) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: Nema podataka.
- p) Temperatura samozapaljenja: 365 °C.
- q) Temperatura razlaganja: Nema podataka.
- r) Viskozitet: Nema podataka.
- s) Eksplozivna svojstva: Bez odgovarajuće ventilacije moguće je stvaranje eksplozivnih smeša para/vazduh.
- t) Oksidujuća svojstva: Nema podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Sadržaj VOC: 100%.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost**Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost**

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Moguće je stvaranje smeše eksplozivne/lako zapaljive pare i vazduha.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Grejanje, otvoreni plamen, izvori paljenja. Povećanje pritiska dovodi do opasnosti od pucanja ambalaže.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Jaka oksidaciona sredstva.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema raspadanja ako se koristi prema uputstvu.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaciPodpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Specifični toksikološki podaci o proizvodu/smeši nisu dostupni.

- a) Akutna toksičnost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- b) Korozivno oštećenje kože/iritacija
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- c) Teško oštećenje oka/iritacija oka
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- e) Mutagenost germinativnih ćelija
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- f) Karcinogenost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- g) Toksičnost po reprodukciju
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- h) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

- i) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- j) Opasnost od aspiracije
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podpoglavlje 11.2. a) Informacije o verovatnim putevima izlaganja: Nema podataka.

- b) Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima
Kontakt sa očima: Nema podataka.
Udisanje: Iritacija respiratornog trakta, kašalj, glavobolja, vrtoglavica. Uticaj na oštećenje centralnog nervnog sistema, poremećaji koordinacije, konfuzija, nesvest. U određenim slučajevima može se desiti da se simptomi trovanja jave tek posle dužeg vremena (posle nekoliko sati).
Kontakt sa kožom: Nema podataka.
Gutanje: Nema podataka.

Potencijalne hronične zdravstvene posledice: Nema podataka.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Specifični ekotoksikološki podaci o proizvodu/smeši nisu dostupni.
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Naziv supstance	Koeficijent raspodele oktanol/voda (logKow)
Propan	2,28
Butan	2,98

Bioakumulacija se ne očekuje na osnovu raspoloživog logKow (log koeficijenta raspodele oktanol/voda).

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

POGLAVLJE 13: OdlaganjePodpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

- a) Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Prazni kontejneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način.
- b) Odložiti višak proizvoda preko ovlašćenog operatera za upravljanje otpadom. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.
- c) Mere predostrožnosti za preporučeni tretman otpada:
Odlagati na siguran način u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

ADR/RID/ADN/IMDG/IATA/ code

Podpoglavlje 14.1. UN broj: UN 1950.Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu: Aerosoli, zapaljivi.Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu: 2.Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa: Nema podataka.Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu: Ne.Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: EmS: F-D, S-U. Tunnel kod: D.

Ograničene količine: 1L. Lica koja se bave transportom opasnih materija moraju biti upućena. Sva lica uključena u transport moraju poštovati bezbednosne propise. Moraju se preduzeti mere predostrožnosti da se izbegne šteta.

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju: Nema podataka.**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci**Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama („Sl. Glasnik RS“, br 36/2009,88/2010,92/2011,93/2012 i 25/2015)

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. Glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 – dr. zakon)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“ br: 36/2009 i 95/2018)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)

Zakon o transportu opasne robe („Sl. Glasnik RS“, br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon, 10/2019 - dr.zakon)

Pravilnik o sadržini bezbednosnog lista („Sl. Glasnik RS“, br. 100/11)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011, 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. Glasnik RS“, br. 22/2020)

Datum izrade: 12.01.2023.

Verzija broj: 1

Sprej T71-Polarin forte Teslanol

Revizija broj:-

Datum revizije:-

Podpoglavljje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena.

POGLAVLJE 16: Ostali podaciPodpoglavljje 16.1. Navođenje izmena: Nije primenljivo.Podpoglavljje 16.2. Skraćenice i akronimi:

VOC – lako isparljiva organska jedinjenja (volatile organic compounds)

Podpoglavljje 16.3. Izvor ključnih podataka za ovaj bezbednosni list:

Bezbednosni list proizvođača.

<http://echa.europa.eu/> (sajt evropske agencije za hemikalije)Podpoglavljje 16.4. Spisak relevantnih oznaka rizika (R oznaka) sa pripadajućim tekstom, obaveštenja o opasnosti sa pripadajućim tekstom, oznaka bezbednosti sa pripadajućim tekstom i/ili obaveštenja o merama predostrožnosti sa pripadajućim tekstom:**Obaveštenja o opasnosti – H: /****Obaveštenja o merama predostrožnosti – P:**

P102 – Čuvati van domašaja dece.

P210 – Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P211 – Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 – Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P410+P412 – Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/122°F.