


Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda	
Trgovačko ime:	Randklar
Kemijsko ime:	-
Kataloški broj:	-
UFI broj:	-
Oblik:	Tekućina.
1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
Uporaba:	Sredstvo za čišćenje bazenskog ruba.
Namjene koje se ne preporučuju:	-
Razlog za nekorištenje:	Nema podataka.
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
Proizvođač:	
Naziv tvrtke:	Chemoform AG
Adresa:	Bahnhofstr. 68 D-73240 Wendlingen, Njemačka
Telefon:	++ 49 7024 4048-0
Faks:	++ 49 7024 4048-2800
e-mail odgovorne osobe:	info@chemoform.com
Distributer:	
Naziv tvrtke:	Chemoform HR d.o.o.
Adresa:	Radnička cesta 173/p 10 000 Zagreb
Telefon:	00-385-1-2946 669
Faks:	00-385-1-2946 669
e-mail odgovorne osobe:	chemoform@zg.t-com.hr
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
Broj telefona za medicinske informacije:	00-385-01-23-48-342
Ostali podaci:	+ + 49 7024 4048-2222 (24 h)

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

	Zap. tek. 3 Nagriz. metal 1 Nadraž. koža 2 Ozlj. oka 1	H226 H290 H315 H318
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	Randklar
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami:	
	Oznaka opasnosti:	OPASNOST
	Oznake upozorenja:	H226 Zapaljiva tekućina i para. H290 Može nagrizati metale. H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
	Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidjeti na ovoj naljepnici). P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem]. P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u/na to predviđena mjesta te zbrinuti na propisani način u skladu sa lokalnim propisima. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.
	Označavanje sukladno Uredbi br. 648/2004/EZ:	Sadrži: masni alkohol (C10)-polietilenglikol (5 EO) eter, neionske površinski aktivne tvari manje od 5 % (< 5 %), mirisi (LINALOOL, LIMONENE) manje od 5 % (< 5 %)

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

	Dodatni podaci o opasnostima:	-
2.3.	Ostale opasnosti	
	Smjesa ne ispunjava kriterije PBT ili vPvB sukladno Prilogu XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima

CAS broj EC broj Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	SCL M-faktor ATE
111-76-2 203-905-0 603-014-00-0	01-2119475108-36-XXXX	10 - 25	2-butoksietanol	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 4; H312 Ak. toks. 4; H332 Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319	ATE (oralno): 1200 mg/kg
67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	≥ 10 - < 20	propan-2-ol	Zap. tek. 2; H225 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3; H336	-
26183-52-8 500-046-6 -	Nema podataka.	≥ 3 - < 10	masni alkohol (C10)-polietilenglikol (5 EO) eter	Ozlj. oka 1; H318	-

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Izloženu osobu izvesti ili iznijeti iz opasne zone i staviti ju u ležeći stav. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak ili ju opskrbiti svježim zrakom ili kisikom. Staviti i transportirati je u stabilnom bočnom položaju. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesto dodira isprati s tekućom vodom i sapunom. Inspirati tekućom vodom najmanje 10 minuta. Tijekom ispiranja ukloniti kontaktne leće, ako ih osoba nosi. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke i oči ispirati izmjenično s vodom 10 do 15 minuta te potražiti pomoć okuliste.
	Nakon gutanja:	Usta isprati s malo vode i ispljunuti. Unesrećeni mora popiti 2 - 3 dl vode. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nositi rukavice za jednokratnu uporabu.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Moguć kašalj, mučnina, povraćanje, pospanost, glavobolja i vrtoglavica.
	Nakon dodira s kožom:	Moguće crvenilo, bol.

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

	Nakon dodira s očima:	Moguće crvenilo, suzenje, bol.
	Nakon gutanja:	Isprekidano disanje, mučnina i povraćanje.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Pročitati sigurnosno-tehnički list ili upute proizvođača.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Vodena magla, alkoholno - otporna pjena.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz, ABC prah.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ugljikov monoksid (CO).
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), vatrootporno odijelo (HRN EN 469).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Ugrožene spremnike hladiti raspršenom vodom. Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti u ovlaštenoj tvrtki sukladno propisima (vidi odjeljak 13).	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Nezaštićene osobe udaljiti. Na otvorenome osobe evakuirati uz vjetar. Otkloniti izvore paljenja.
	Postupci u slučaju nesreće:	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Nezaštićene osobe ukloniti s mjesta nesreće. Nositi zaštitnu odjeću. Izbjegavati kontakt s očima i kožom kao i udisanje.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Prikladni materijal za rukavice: butilna guma	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u kanalizaciju. U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti dospijevanje u površinske vode, vodotokove ili kanalizaciju. U slučaju ispuštanja plina ili kod velikih izlivanja nazvati komunikacijsku jedinicu na 112.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Izgradnja brana od pijeska ili sličnog materijala, odnosno kopanje kanalic.

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

6.3.2.	Za čišćenje:	Razrijediti s mnogo vode. Ako se radi o malim količinama pobrisati ili pokupiti proizvod uz pomoć materijala kao što su pijesak, univerzalno vezivo, vezivo za kiseline, diatomejska zemlja. Sakupiti u prikladne spremnike propisno označene i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi za skupljanje opasnog otpada.
6.3.3.	Ostale informacije:	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Spriječiti stvaranje aerosola. Posude dobro zatvoriti. Osigurati usisivanje zraka na radnom mjestu. Otkloniti izvore paljenja. Ne pušiti. Primijeniti mjere zaštite od požara i eksplozije. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije. Koristiti samo naprave/opremu u Ex izvedbi. Ne koristiti alat koji može izazvati iskrenje. Koristiti samo u eksplozijsko sigurnim područjima. Smjese para i zraka mogu eksplodirati.
	Mjere zaštite okoliša:	-
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Pri rukovanju ne pušiti, piti ili konzumirati hranu. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Nakon završetka rada oprati se i skinuti te oprati kontaminiranu odjeću. Spriječiti stvaranje aerosola.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u dobro prozračenom i hladnom prostoru.
	Materijali za spremnike:	Skladištiti isključivo u originalnom pakiranju. Prikladni materijal za spremnike: nehrđajući čelik Neprikladni materijal za spremnike: aluminij
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Ne skladištiti s oksidantima.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Pod u skladištu mora biti postojan na otapala, bez odvoda i nepropustan. Skladište mora biti označeno prema Zakonu o kemikalijama i u njemu moraju biti vidno istaknuti svi simboli, upute i natpisi predviđeni zakonom.
	Razred skladištenja:	3
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Originalna ambalaža mora biti propisno označena. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	-	
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	-	

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
2-butoksietanol	111-76-2	GVI: 20 (EU) KGVI: 50 (EU)	GVI: 98 (EU) KGVI: 246 (EU)	-
propan-2-ol	67-63-0	GVI: 400 KGVI: 500	GVI: 999 KGVI: 1250	Aceton (krv, na kraju radne smjene): 50 mg/L Aceton (mokraćta, na kraju radne smjene): 50 mg/L

Naziv tvari: Nema podataka.

EC broj: - CAS broj: -

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka.

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka.
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.
Morska voda	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

Morski sedimenti	Nema podataka.
Hranidbeni lanac	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka.
Zrak	Nema podataka.

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Prati ruke po završetku posla i prije svake pauze. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah skinutu natopljenu odjeću. Koristiti zaštitnu opremu. Spriječiti kontakt s kožom i očima. Ne udisati plin/dim/paru/maglu. Osigurati tuševe i sredstva za ispiranje očiju u blizini radnog prostora.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica: Kod opasnosti od prskanja u oči koristiti zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1).

8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita ruku: Obavezna je uporaba zaštitnih rukavica (HRN EN ISO 374) od butilne gume. Ne koristiti rukavice od kože ili debele tkanine.

Dodatna informacija za zaštitu ruku: Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na smjesu. Izbor materijala je izveden prema znanju i informacijama o smjesi. Odabir materijala je izrađen na osnovu podataka proizvođača rukavica. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme proboja materijala, stupanj permeacije i degradaciju. Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

Zaštita ostalih dijelova tijela: Nositi radnu odjeću od pamuka ili sličnog materijala (HRN EN 13034), te obuću s gumenim potplatom koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 13832).

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Ukoliko je proizvod prisutan u zraku u obliku aerosola, magle ili kod slabog prozračivanja, koristiti kod kratkotrajnog kontakta polumasku (HRN EN 140) s filtrom A (HRN EN 14387). Kod dugotrajnog kontakta ili visokih koncentracija koristiti samostalni uređaj za disanje s stlačenim zrakom (HRN EN 137 ili HRN EN 138).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina.	-
	Boja:	Svijetlo žuta.	-
	Miris/prag mirisa:	Karakterističan.	-
	pH:	10,5 (20 °C)	-
	Talište/ledište:	Nema podataka.	-
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka.	-
	Plamište:	30 °C	-
	Zapaljivost:	Zapaljivo.	-
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Gornja granica eksplozivnosti: 12,0 vol. % Donja granica eksplozivnosti: 1,1 vol. %	-
	Tlak pare:	Nema podataka.	-
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka.	-
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	Nema podataka.	-
	Topljivost(i):	Potpuno topivo u vodi.	-
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logP _{ow}):	Nema podataka.	-
	Temperatura samozapaljenja:	Smjesa nije samozapaljiva.	-
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka.	-

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

	Kinematička viskoznost:	Nema podataka.	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka.	-
9.2.	Ostale informacije		
	Informacije o razredima fizikalne opasnosti		
	Eksplzivna svojstva:	Moguće je stvaranje eksplozivnih smjesa isparenja i zraka.	-
	Oksidativna svojstva:	Nema podataka.	-
	HOS:	35,08 %	-
	Nagrizajuće za metale:	Može nagrizati metale.	-
	Sadržaj čvrstih tvari:	0 %	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Kod skladištenja na uobičajenoj temperaturi proizvod je stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Opasne eksotermne reakcije u kontaktu s kiselinama i oksidantima. U kontaktu s lakim metalima oslobađa se vodik. Moguć nastanak peroksida.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	zvori topline, iskre, vatra i izravna sunčeva svjetlost.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline, oksidanti, laki metali.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Vodik kod kontakta s lakim metalima.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE smjese	Vrijeme izlaganja	Rezultat
2-butoksietanol					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ : 470 mg/kg	-	-
Gutanje:	-	-	ATE: 1200 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	-	LD ₅₀ : -	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	-	LD ₅₀ : -	-	Nema podataka.
propan-2-ol					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ : 5045 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	-	LD ₅₀ : -	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	štakor	LD ₅₀ : 30 mg/l	-	-
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):				
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

Gutanje:	-	-	Nema podataka.
Dodir s kožom:	-	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	-	Nema podataka.

Opasnost od aspiracije: Nema podataka.

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje/ nadraživanje kože:	-	-	Nadražujuće.	-	-
Ozbiljno oštećenje/ nadraživanje očiju:	-	-	Uzrokuje teške ozljede oka.	-	-

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	Senzibilizirajuće djelovanje nije poznato.
Udisanje:	Nema podataka.

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike

Gutanje:	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.
Dodir s očima:	Nema podataka.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

Kronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-	-	Nema podataka.
Subakutno kožom	-	-	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	-	-	Nema podataka.
Subkronično na usta	-	-	Nema podataka.
Subkronično kožom	-	-	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	-	-	Nema podataka.
Kronično na usta	-	-	Nema podataka.
Kronično kožom	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	Nema podataka.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Karcinogenost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.

11.2.	Informacije o drugim opasnostima
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:
	1,3,4,6,7,8-heksahidro-4,6,6,7,8,8-heksametilindeno[5,6-c]piran (CAS br.: 1222-05-5): Lista II
11.2.2.	Ostale informacije:
	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Randklar					
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022	Izdanje broj:	04	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi			-	-	-	Nema podataka.
12.2. Postojanost i razgradivost						
Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Morska voda	-	-	-	Nema podataka.		
Slatka voda	-	-	-	Nema podataka.		
Zrak	-	-	-	Nema podataka.		
Tlo	-	-	-	Nema podataka.		
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena		
-	-	-	-	Nema podataka.		
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (logP_{ow})						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena		

Trgovačko ime:	Randklar				
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022	Izdanje broj:	04

-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
---	---	---	---	---	---	----------------

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
Nema podataka.						
Površinska napetost:						
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena		
-	-	-	-	Nema podataka.		

Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	logP _{ow}	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-	-	-	-	Nema podataka.
Voda-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB	
Nije primjenjivo.	

12.6. Svojstva endokrine disrupcije	
1,3,4,6,7,8-heksahidro-4,6,6,7,8,8-heksametilindeno[5,6-c]piran (CAS br.: 1222-05-5): Lista II	

12.7. Ostali štetni učinci	
Ne dopustiti da nerazrijeđen ili u većim količinama dospije u podzemne vode, vodna tijela ili dopustiti da uđe u odvodne kanale.	

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1. Metode obrade otpada	
13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:	

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

	Korisnik mora ostatke neupotrijebljenog materijala ili proizvod, kojem je prošao rok uporabe predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Ambalažu predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada: 16 03 03*
13.1.3.	Načini obrade otpada: Predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Praznu ambalažu očistiti s vodom uz dodatak deterdženta. Dobro očišćenu ambalažu moguće je ponovno upotrijebiti.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju: Nije dozvoljeno.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje: Ostatke proizvoda ne izljevati u kanalizaciju, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim sakupljačima. Praznu ambalažu ne bacati u komunalni otpad, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim poduzećima.
13.1.6.	Relevantni propisi: Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	1987
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	ALKHOLI, N.D.N. (izopropanol (izopropil alkohol))
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Ne.
Tunelska restriksijska oznaka:	D/E
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj ili identifikacijski broj:	1987
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	ALKHOLI, N.D.N. (izopropanol (izopropil alkohol))
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Ne.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
UN broj ili identifikacijski broj:	1987

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

Ispravno otpremno ime prema UN-u:	ALKOHOLI, N.D.N. (izopropanol (izopropil alkohol))
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Ne.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj ili identifikacijski broj:	1987
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	ALKOHOLI, N.D.N. (izopropanol (izopropil alkohol))
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
Skupina pakiranja:	III
EmS:	F-E, S-D
Opasnosti za okoliš:	Ne.
Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	1987
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	ALKOHOLI, N.D.N. (izopropanol (izopropil alkohol))
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Ne.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije: Nema podataka.	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA		
15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu		
EU uredbe		
Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi		
Autorizacije:	Ne.	
Ograničenja:	Nema podataka.	
Ostale EU uredbe:	Uredba (EZ) br. 1907/2006, Uredba (EZ) br. 1272/2008, Uredba (EZ) 2020/878, Uredba br. 648/2004/EZ.	
Seveso direktiva 2012/18/EU		
Seveso kategorije:		
Kategorije opasnosti	Propisana količina (u tonama) opasne tvari	Propisana količina (u tonama)

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

	za primjenu: zahtjeva niže razine	opasne tvari za primjenu: zahtjeva više razine
P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE	5 000 t	50 000 t
Za razvrstavanje kategorija i količinskih graničnih vrijednosti uvijek morate obratiti pozornost na napomene u prilogu I direktive 2012/18/EU.		
Podaci (Direktiva br. 2010/75/EU) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): 35,08 %		
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari.	
15.2. Procjena kemijske sigurnosti		
Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.		

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1. Navođenje promjena:	U 4. izdanju promijenjeni su odjeljci 1, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 i 16.
16.2. Skraćenice:	<p>ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ATE - Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti BCF - Faktor biokoncentracije BGV - Biološka granična vrijednost BLEVE - Eksplozija ekspandirajućih para kipuće tekućine BPK₅ - Biokemijska potrošnja kisika, 5 dana C&L - Razvrstavanje i označavanje CAS - CAS broj (Chemical Abstracts Service = Služba za podatke o kemijskim tvarima) CEN - Europski odbor za normizaciju CLP - Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju CMR - Karcinogena, mutagena ili reproduktivno toksična tvar CSA - Procjena kemijske sigurnosti CSR - Izvješće o kemijskoj sigurnosti DNEL - Izvedena razina izloženosti bez učinka ECHA - Europska agencija za kemikalije EEZ - Europska ekonomska zajednica EC₅₀ - Koncentracija tvari koja proizvodi 50% maksimalnog odgovora EINECS - Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari ELINCS - Europski popis prijavljenih kemijskih tvari EN - Europska norma EU - Europska unija EZ - Europska zajednica EZ broj - EINECS i ELINCS broj GVI - Granična vrijednost izloženosti HOS - Hlapivi organski spojevi IATA - Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika IC₅₀ - Koncentracija koja uzrokuje 50-postotnu inhibiciju danoga parametra ICAO - Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva ICAO-TI - Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG - Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima IMSBC - Međunarodni pomorski kodeks za krute rasute terete INCI - Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju IUCLID - Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije IUPAC - Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju KGVI - Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti K_{OW}, P, P_{OW} - Koeficijent raspodjele oktanol-voda KPK - Kemijska potrošnja kisika KGVI - Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti</p>

Trgovačko ime:	Randklar		
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

<p>LC₅₀ - Smrtonosna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama LD₅₀ - Smrtonosna doza za 50 % ispitivanih organizama (srednja smrtonosna doza) LOAEC - Najniža koncentracija s uočenim štetnim učinkom LOAEL - Najniža doza s uočenim štetnim učinkom M-faktor - Faktor množenja MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova MSDS - Sigurnosno-tehnički list N.D.N. - Koji nije definiran drugačije NOAEC - Koncentracija bez uočenih štetnih učinaka NOAEL - Vrednost doze bez uočenih štetnih učinaka NOEC - Koncentracija bez opaženih učinaka NOEL - Vrijednost doze bez uočenog učinka OECD - Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj OEL - Granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu OZO - Osobna zaštitna oprema PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar PNEC - Predviđena koncentracija bez učinka ppm - Broj čestica na milijun R - Respirabilna prašina (alveolarna prašina - A), frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća QSAR - Kvantitativni odnos strukture i djelovanja REACH - Uredba o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija Uredba (EZ) br. 1907/2006 RID - Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom SCL - Specifična granična vrijednost koncentracije SL - Službeni list STL - Sigurnosno-tehnički list STOT - Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) - RE - Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT) - SE - Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje SVHC - Posebno zabrinjavajuće tvari ThOD - Teorijska potražnja za kisikom UFI - Jedinstveni identifikator formule UN - Ujedinjeni narodi U - Ukupna prašina (inhalabilna - I), inhalabilne čestice vPvB - Vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne tvari</p>		
<p>Ak. toks. 4 - Akutna toksičnost 4 - gutanje Ak. toks. 4 - Akutna toksičnost 4 - udisanje Ak. toks. 4 - Akutna toksičnost 4 - dermalno Nadraž. koža 2 - Nadražujuće za kožu 2 Nadraž. oka 2 - Nadražujuće za oko 2 Zap. tek. 2 - Zapaljiva tekućina 2 Zap. tek. 3 - Zapaljiva tekućina 3 TCOJ 3 - Toksično za ciljani organ - jednokratno 3 Ozlj. oka 1 - Ozljeda oka 1 Nagriz. metal 1 - Nagrizajuće za metale 1</p>		
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno - tehnički list proizvođača Randklar flüssig, izdanje od 02. 11. 2022.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	Zap. tek. 3 Nagriz. metal 1 Nadraž. koža 2 Ozlj. oka 1	Na temelju podataka ispitivanja. Na temelju podataka ispitivanja. Računska metoda. Računska metoda.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	225 226 H: 290 302 312	Lako zapaljiva tekućina i para. Zapaljiva tekućina i para. Može nagrizati metale. Štetno ako se proguta. Štetno u dodiru s kožom.

Trgovačko ime:	Randklar				
Šifra proizvoda:	1101	Datum izdanja:	15. 11. 2022	Izdanje broj:	04

	315	Nadražuje kožu.
	318	Uzrokuje teške ozljede oka.
	319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
	332	Štetno ako se udiše.
	336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Sukladno zakonu o zaštiti pri radu.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ovdje navedene informacije odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima. Isključeno svako jamstvo. Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda ne snosimo nikakvu odgovornost.
PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI		
-		