

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	1/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

---

**ODJELJAK 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU****1.1. Identifikacija oznaka proizvoda**

Naziv proizvoda : Durocit-3 Liquid II  
Cat. No.40200095, 40200097

Veličina spremnika: 150 ml, 1l

**1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Primjena: Za ugrađivanje materijalografskih uzoraka

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Dobavljač: Bitus d.o.o.  
Tuškanova 38  
10000 Zagreb  
Tel:+385 1 4670 382

Odgovorna osoba za sigurnosnu specifikaciju: Odgovorna osoba za sigurnosnu specifikaciju: DHI  
Sva pitanja o sadržaju sigurnosnog lista možete poslati na kontakt:  
struers@struers.dk

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

112 (hitni slučajevi)  
(1) 2348342 (Info služba za liječenje otrovanja)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	2/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

## ODJELJAK 2.: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

CLP:

Flam. Liq. 2;H225  
Skin Irrit. 2;H315  
Skin Sens. 1;H317  
Repr. 2;H361  
STOT SE 3;H335  
STOT RE 2;H373

### 2.2. Elementi označivanja



Opasnost

#### Sadrži:

Metil-metakrilat  
Stiren

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373H	Može uzrokovati oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P260	Ne udisati dim, plin, pare ili aerosol.
P280	Nositi zaštitno odijelo i rukavice te zaštitu za lice i oči.
P302 + P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim propisima.

### 2.3. Ostale opasnosti

Proizvod je lako zapaljiv i eksplozivne smjese para/zrak mogu nastati čak i na normalnoj sobnoj temperaturi.

PBT/vPvB: Nisu dostupni nikakvi podaci. (\*)

## ODJELJAK 3.: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

### 3.2. Smjese

Proizvod sadrži: Metil-metakrilat i Stiren.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	3/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

CLP:

<u>%:</u>	<u>CAS-Br.:</u>	<u>EC Br.:</u>	<u>Broj registracije za REACH:</u>	<u>Kemijski naziv:</u>	<u>Klasa opasnosti:</u>	<u>Napomene:</u>
25-50	80-62-6	201-297-1	-	Metil-metakrilat	Flam. Liq. 2;H225 STOT SE 3;H335 Skin Irrit. 2;H315 Skin Sens. 1;H317	D
5-<10	100-42-5	202-851-5	-	Stiren	Flam. Liq. 3;H226 Acute Tox. 4;H332 Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319 Repr. 2;H361d STOT RE 1;H372 Asp. Tox. 1;H304 Aquatic Chronic 3;H412	
<1	99-97-8	202-805-4	-	N,N-Dimetil-p-toluidin	Acute Tox. 3;H331 Acute Tox. 3;H311 Acute Tox. 3;H301 STOT RE 2;H373 Aquatic Chronic 3;H412	C

Klasa: Cjelovit tekst svih oznaka upozorenja prikazan je u rubrici 16.

## ODJELJAK 4.: MJERE PRVE POMOĆI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opekline: Odmah isperite vodom. Za vrijeme ispiranja skinuti odjeću koja se nije zaljepila za ozlijeđenu površinu. Pozvati Hitnu pomoć. Nastaviti ispiranje za vrijeme prijevoza u bolnicu.

Udisanje: Premjestiti osobu na svjež zrak i držati je u mirovanju i pod nadzorom. U slučaju nelagode: Potražiti bolnicu i ponijeti ove upute.

Dodir s kožom: Odmah skinuti zagađenu odjeću i oprati kožu sapunom i vodom. U slučaju ekcema ili drugih poremećaja na koži : Zatražiti medicinsku pomoć i ponijeti ove upute.

Djelovanje na oči: Odmah ispirati s puno vode barem 15 minuta. Uklonite kontaktne leće ako ih nosite i širom otvorite oči. Ako se nadraženos nastavi: nastaviti ispiranje za vrijeme prijevoza u bolnicu. Ponesite ove upute.

Gutanje: Odmah isprati usta i popiti puno vode. Držati osobu pod nadzorom. Ako osoba osjeti nelagodu, odvesti je u bolnicu s ovim uputama. Ne izazivati povraćanje.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/djelovanja: Pogledajte odlomak 11 za dodatne podatke o učincima na zdravlje i simptomima.

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječnička pomoć/liječenje: Liječiti simptomatski. (\*)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	4/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

## ODJELJAK 5.: MJERE GAŠENJA POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje

Sredstva za gašenje: Gasiti pjenom otpornom na alkohol, ugljičnim dioksidom, suhim prahom ili vodenom maglicom. Spremnike izložene toplini ohladite mlazom vode i, ako nema opasnosti, uklonite spremnik.  
Neprikladna sredstva za gašenje: Ne gasiti vodenim mlazom, to će proširiti požar.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti: U požaru mogu nastati plinovi opasni za zdravlje.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere zaštite u požaru: Odabir zaštitne opreme za disanje u gašenju požara: Slijedite opće mjere opreza protiv požara navedene na radnom mjestu.

## ODJELJAK 6.: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osobne mjere opreza: Spriječiti udisanje pare i dodir s kožom i očima.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ekološke mjere opreza : Ne ispuštati u kanalizaciju, vodene tokove ili tlo.

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metode čišćenja izljeva: Upiti izljev nezapaljivim, upijajućim sredstvom.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Klasa: Za osobnu zaštitu pogledajte odlomak 8. Upute za odlaganje otpada pogledajte u odlomku 13.

## ODJELJAK 7.: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje: Spriječiti udisanje pare i dodir s kožom i očima.

Tehničke mjere: Koristite metode rada koje stvaraju najmanje aerosola. Nemojte pušiti niti koristiti otvoreni plamen ili druge izvore zapaljenja. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.

Tehničke mjere opreza: Preporuča se lokalni ispuh.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere za sigurnu pohranu: Slijediti pravila za zapaljive tekućine.

Uvjeti pohrane: Čuvajte u dobro zatvorenom izvornom spremniku na suhom i hladnom mjestu.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Specifične upotrebe: Nisu dostupni nikakvi podaci. (\*)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	5/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

## ODJELJAK 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

Ograničenja izloženosti pri radu:

CAS-Br.:	Kemijski naziv:	Kao:	Ograničenja izloženosti:	Tip:	Napomene:	Upute:
80-62-6	Metil-metakrilat	-	50 ppm	GVI	-	MDK
		-	100 ppm	KGVI	-	
100-42-5	Stiren	-	100 ppm      430 mg/m3	GVI	-	MDK
		-	250 ppm      1080 mg/m3	KGVI	15min	

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

<u>Tehničke mjere :</u>	Osigurati prikladno provjetravanje. Poštovati granice izlaganja na radu i svesti opasnost od udisanja para na minimum.
<u>Osobna zaštita :</u>	Opremu za osobnu zaštitu treba odabrati prema CEN standardima i po naputku dobavljača opreme za osobnu zaštitu.
<u>Oprema za disanje :</u>	U slučaju neprikladnog provjetravanja: Koristite opremu za disanje s plinskim filtrom, tip A2.
<u>Zaštita ruku :</u>	Nositi zaštitne rukavice. Preporučuju se rukavice od butilne gume, ali imajte na umu da tekućina može prodrijeti kroz njih. Savjetuje se često mijenjanje. Najprikladnije rukavice treba odabrati uz savjetovanje s dobavljačem rukavica, koji može dati podatke o vremenu probijanja kroz materijal rukavica. (*)
<u>Zaštita očiju:</u>	Nositi naočale/štitnik za lice.
<u>Zaštita kože:</u>	Nosite pregaču ili zaštitnu odjeću za slučaj prskanja.
<u>Higijenske mjere:</u>	Nakon posla skinuti zagađenu odjeću i temeljito oprati kožu sapunom i vodom. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.
<u>Pokazatelji izloženosti okoliša:</u>	Nije dostupno.

## ODJELJAK 9.: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<u>Oblik:</u>	Tekućina.
<u>Boja:</u>	Zelenkasto.
<u>Miris:</u>	Karakterističan.
<u>pH:</u>	Nije dostupno.
<u>Vrelište:</u>	100°C
<u>Plamište:</u>	12°C
<u>Eksplozivna svojstva:</u>	2.1-12.5 vol%
<u>Tlak isparavanja:</u>	47 hPa (20°C)
<u>Relativna gustoća:</u>	1.05
<u>Topljivost:</u>	Ne miješa se s vodom.

### 9.2. Ostale informacije

<u>Ostali podaci:</u>	Hlapljivi organski spoj (VOC): približno 650 g/l (izračunato)
-----------------------	---

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	6/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

## ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Reaktivnost: Nema dostupnih podataka. (\*)

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilnost: Stabilno pod normalnim temperaturnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije: Nema dostupnih podataka. (\*)

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

materijali koje treba izbjegavati: Spriječiti izlaganje visokim temperaturama ili izravnom suncu.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Nekompatibilni materijali: Spriječiti dodir s oksidirajućim tvarima.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi razgradnje: Toplinska razgradnja ili izgaranje mogu osloboditi ugljikove okside i druge otrovne plinove ili pare.

## ODJELJAK 11.: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost (oralno): Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Akutna toksičnost (dermalno): Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Akutna toksičnost (udisanje): Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Nagrizanje/iritacija kože: Nadražuje kožu.

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibiliziranje respiratornog sustava ili kože: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Mutagenost zametaka: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Kancerogenost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

STOT – jednokratno izlaganje: Može nadražiti dišni sustav.

STOT – ponavljano izlaganje: Može uzrokovati oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Opasnost od aspiracije: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Udisanje: Pare mogu nadražiti grlo i dišni sustav i izazvati kašljanje. U visokim koncentracijama pare djeluju narkotički i mogu uzrokovati glavobolju, zamor, vrtoglavicu i mučninu.

Djelovanje na oči: Izravan dodir može nadražiti.

Gutanje: Može nadražiti i uzrokovati slabost.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	7/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

---

## ODJELJAK 12.: EKOLOŠKE INFORMACIJE

### 12.1. Toksičnost

Ekotoksičnost: Proizvod sadrži tvar koja uzrokuje mogućnost opasnih učinaka za okoliš.

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Razgradivost: Razgradivost proizvoda nije utvrđena.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulativni potencijal : Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Prenosivost: Nema dostupnih podataka.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB: Nisu dostupni nikakvi podaci. (\*)

### 12.6. Ostali štetni učinci

Ostali štetni učinci: Proizvod sadrži tvari hlapive organske spojeve koji imaju potencijal fotokemijskog stvaranja ozona.

## ODJELJAK 13.: ZBRINJAVANJE

### 13.1. Metode obrade otpada

Otpad od taloga: Otpad i taloge odlagati u skladu sa zahtjevima lokalnih nadležnih tijela. Otpad je klasificiran kao opasan otpad. Imajte na umu da se potpuno osušeni materijal ne smatra opasnim otpadom.  
EWC-šifra: 16 05 08

Kontaminirano pakiranje: Otpad i taloge odlagati u skladu sa zahtjevima lokalnih nadležnih tijela.

---

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	8/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

---

## ODJELJAK 14.: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Proizvod pokriven međunarodnim propisima o prijevozu opasnih tvari (IMDG, IATA, ADR/RID).

### **14.1. UN broj**

UN-Br.: 1866

### **14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u**

Ispravno tehničko ime: RESIN SOLUTION, flammable

Dodatne informacije o IMDG Kodeksu:

EmS: F-E, S-E

MFAG: 1

### **14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

Klasa: 3

### **14.4. Skupina pakiranja**

PG: II

### **14.5. Opasnosti za okoliš**

Zagađivač mora: Ne.

Tvar opasna po okoliš: Ne.

### **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Posebne mjere opreza: Nijedno poznato.

### **14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

Prijevoz u skupnom pakiranju: Nije relevantno.

---



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	9/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

---

## ODJELJAK 15.: INFORMACIJE O PROPISIMA

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Posebne odredbe: Kao osnovno pravilo, osobe mlađe od 18 godina ne smiju rukovati ovim proizvodom. Korisnici moraju biti pažljivo upoznati s radnim postupcima, opasnim svojstvima proizvoda i neophodnim sigurnosnim uputama.

Državni propis: Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, procjeni, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), o osnivanju Europske agencije za kemikalije, kojom se izmjenjuje Direktiva Vijeća 1999/45/EEZ i dopunjuju Uredba Vijeća (EEC) br 793/93 i Uredba Komisije (EC) br 1488/94 kao i Direktiva Vijeća 76/769/EEC i Direktive Komisije 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC i 2000/21/EC, uključujući izmjene.  
Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktive 67/548/EEZ i 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 i njezine izmjene i dopune.  
Zakon o kemikalijama (NN 18/2013).  
Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 13/09), s dopunama.  
Pravilnik o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik (NN 89/15).  
Pravilnik o katalogu otpada (NN 50/2015).

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Status procjene kemijske sigurnosti: Nije relevantno.

---

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv proizvoda :	DUROCIT-3 LIQUID II	Strana:	10/10
Izmjena:	2018-01-11	Datum štampanja:	2018-01-11
Dokumentu br.:	M0191	SDS-ID:	HR-HR/4.0

## ODJELJAK 16.: OSTALE INFORMACIJE

Korisnik mora biti upoznat s radnim postupcima i poznavati sadržaj ovih uputa.

Sljedeći odjeljci sadrže revidirane ili nove izjave: 2, 4, 7, 8, 10, 12.

Simbol (\*) označava promjene u odnosu na raniju verziju.

Odobrio DHI.

*Allan Vorup*

### Dodatne informacije:

Klasifikacija u skladu s direktivom EK br. 1272/2008:  
Način izračuna.

### Formulacija H-fraza:

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H372H	Uzrokuje oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H373H	Može uzrokovati oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Informacija u ovim Podacima o sigurnosti i štetnosti materijala predstavlja sadašnje podatke i vjerodostojna je pod uslovom da se proizvod koristi u propisanim uslovima u skladu s primjenom opisanoj na pakovanju i/ili literaturi s tehničkim uputstvima.

Sačinjeno u DHI - Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark.  
[www.dhigroup.com](http://www.dhigroup.com).