

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 1/11       |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: DUROFAST  
Cat. No. 40100044, 40100045

Rozměry obalu: 1 kg; 7,5 kg

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití: Pro zalévání materiálografických vzorků

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Struers GmbH  
Carl-Friedrich-Benz-Straße 5  
DE-47877 Willich, Germany

Zodpovědný za autorizování bezpečnostního listu: Zodpovědný za autorizování bezpečnostního listu: DHI  
Jakékoli dotazy ohledně obsahu tohoto bezpečnostního listu posílejte na:  
struers@struers.dk

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: 224 919 293 / 224 915 402.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 2/11       |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

CLP: Skin Irrit. 2;H315  
Eye Irrit. 2;H319  
Skin Sens. 1;H317

### 2.2 Prvky označení



Varování

Obsahuje: Bisfenol-A-epichlorhydrin, epoxidová pryskyřice  
Anhydrid kyseliny tetrabromoftalové

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P280 Používejte ochranný oděv, rukavice a ochranu očí a obličeje.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Jemné částičky mohou vytvářet výbušné směsi páry a vzduchu.

PBT/vPvB: Žádné informace nejsou dostupné.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2 Směsi

Výrobek obsahuje: epoxidová pryskyřice a plnidla.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 3/11       |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

CLP:

| %:     | Číslo CAS: | Číslo ES: | Reg. č.<br>REACH: | Chemický název:                                    | Klasifikace podle<br>nebezpečí:                              | Pozn.: |
|--------|------------|-----------|-------------------|--|--|--------|
| 10-<20 | 25036-25-3 | 607-500-3 | -                 | Bisfenol-A-epichlorhydrin,<br>epoxidová pryskyřice | Skin Irrit. 2;H315<br>Eye Irrit. 2;H319<br>Skin Sens. 1;H317 |        |
| 10-<25 | 632-79-1   | 211-185-4 | -                 | Anhydrid kyseliny<br>tetrabromoftalové             | Skin Sens. 1;H317  |        |
| 50-100 | 13983-17-0 | 237-772-5 | -                 | Křemičitan vápenatý                                | -  |        |

Odkazy: Plné znění všech údajů o nebezpečnosti je uvedeno v oddíle 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <u>Vdechování:</u>      | Postižená osoba se vynese na čerstvý vzduch a udržuje se v klidu za stálého dozoru. Vyhledejte popř. službu první pomoci a vezměte s sebou tyto instrukce.   |
| <u>Kontakt s kůží:</u>  | Okamžitě svlékněte znečištěný oděv a omyjte kůži vodou a mýdlem. Při ekzému nebo jiných kožních onemocněních: Vyhledejte lékařskou pomoc a vezměte s sebou tuto kartu bezpečnosti.   |
| <u>Kontakt s očima:</u> | Okamžitě začněte vyplachovat dostatečným množstvím vody a pokračujte nejméně 15 minut. Vyjměte případné kontaktní čočky a co nejvíce rozevřete oční víčka. Pokud podráždění trvá: Pokračujte ve vyplachování i během přepravy do nemocnice. Vezměte s sebou tyto pokyny. |
| <u>Požiti:</u>          | Okamžitě vypláchnout ústní dutinu a vypít dostatečné množství vody. Dohlízejte na postiženého. Při náhlé nevolnosti postiženého vyhledejte službu první pomoci a vezměte s sebou tuto kartu bezpečnosti.   |

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky: Bližší informace ohledně zdravotních vlivů a symptomů viz oddíl 11.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Lékařská pomoc/ošetření: Ošetřete podle symptomů.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

Hasicí prostředky: Používejte protipožární přístroje se zřetelem na okolní materiály.

Nevhodná hasiva: Žádná zvláštní bezpečnostní opatření.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zvláštní nebezpečí: Při zahřívání a hoření se mohou tvořit dráždivé páry/plyny.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranné prostředky pro hasiče: Volba respirátoru v případě hasebního zásahu: Dodržujte obecně platná protipožární opatření pracoviště.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 4/11       |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

---

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Ochranné prostředky: Vyvarujte se vdechování prachu. Zamezte styku s kůží a očima. Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8. (\*)

Nouzové postupy: Žádná zvláštní doporučení. Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8. (\*)

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Nevypouštějte do kanalizace, vodních toků ani půdy.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Postupy při odklizení: Rozlitý (rozsypaný) materiál se sebere lopatou, koštětem apod. Sebraný prach se likviduje v souladu s pokyny příslušných místních úřadů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Odkazy: Zneškodňování odpadu viz bod 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházení: Dodržujte doporučené hygienické postupy pro nakládání s chemickými látkami. Zamezte styku s kůží a očima. Vyvarujte se vdechování prachu. Je nutné důsledně dodržovat pravidla osobní hygieny. Před odchodem z pracoviště si umyjte ruce a zašpiněná místa vodou a mýdlem.

Technická bezpečnostní opatření: Při práci uplatňujte metody, při nichž dochází k minimálnímu kontaktu. Technické pomůcky: Používejte pokud možno jednorázové nářadí a pomůcky (hadry, štětce, špachtle a podobně).

Technická bezpečnostní opatření: Doporučuje se místní odsávání.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická bezpečnostní opatření při skladování: Žádné zvláštní požadavky.

Podmínky skladování: Skladujte v těsně uzavřeném původním obalu. Skladujte při pokojové teplotě.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické konečné / specifická konečná použití: Žádné informace nejsou dostupné.

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 5/11       |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

(\*)

Maximální přípustné koncentrace pro pracovní pásmo:

| <u>Číslo CAS:</u> | <u>Chemický název:</u>      | <u>Jako:</u> | <u>Přípustné koncentrace:</u> | <u>Typ:</u> | <u>Poznámky:</u> | <u>Odkazy:</u> |
|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|------------------|----------------|
| -                 | Prach epoxidových pryskyřic | -            | 2 mg/m <sup>3</sup>           | PEL         | -                | HLL            |

### 8.2 Omezování expozice

|   |   |
|---|---|
| <u>Technická opatření:</u>                      | Zajistěte přiměřenou ventilaci. Dodržujte maximální přípustné koncentrace pro pracovní pásmo. Nebezpečí vdechování prachu musí být omezeno na minimum. Doporučuje se bodové odsávání. |
| <u>Osobní ochranné prostředky:</u>              | Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.   |
| <u>Prostředky pro ochranu dýchacích orgánů:</u> | Při nedostatečné ventilaci a krátkodobé práci používejte vhodný respirátor. Používejte respirátor s prašným filtrem, typ P2.  |
| <u>Prostředky pro ochranu rukou:</u>            | Používejte ochranné rukavice. Doporučuje se používat ochranné rukavice z nitrilu.   |
| <u>Ochrana očí:</u>                             | Používejte ochranné brýle/ochranný štít.  |
| <u>Ochrana kůže:</u>                            | Žádné zvláštní požadavky.   |
| <u>Kontroly zatížení životního prostředí:</u>   | Není k dispozici.   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: DUROFAST  
Revize: 2018-11-29  
Dokument č.: M0047

Stránka: 6/11  
Datum vydání: 2018-11-29  
SDS-ID: CZ-CS/16.0

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

(\*)

|   |                     |
|---|---------------------|
| <u>Skupenství:</u>                              | granuláty           |
| <u>Barva:</u>                                   | Černý.              |
| <u>Zápach:</u>                                  | Bez zápachu.        |
| <u>Prahová hodnota zápachu:</u>                 | Není k dispozici.   |
| <u>pH:</u>                                      | Není k dispozici.   |
| <u>Bod tání:</u>                                | > 80°C              |
| <u>Bod varu:</u>                                | Není k dispozici.   |
| <u>Bod vzplanutí:</u>                           | Není k dispozici.   |
| <u>Rychlost odpařování:</u>                     | Není k dispozici.   |
| <u>Hořlavost (pevné látky, plyny):</u>          | Není k dispozici.   |
| <u>Meze výbušnosti:</u>                         | Není k dispozici.   |
| <u>Tlak páry:</u>                               | Není k dispozici.   |
| <u>Hustota páry:</u>                            | Není k dispozici.   |
| <u>Relativní hustota:</u>                       | 2,2 - 2,3           |
| <u>Rozpustnost:</u>                             | nerozpustný ve vodě |
| <u>Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):</u> | Není k dispozici.   |
| <u>Teplota samovznícení (°C):</u>               | Není k dispozici.   |
| <u>Teplota rozkladu (°C):</u>                   | Není k dispozici.   |
| <u>Viskozita:</u>                               | Není k dispozici.   |
| <u>Výbušné vlastnosti:</u>                      | Není k dispozici.   |
| <u>Oxidační vlastnosti:</u>                     | Není k dispozici.   |

### 9.2 Další informace

Další údaje: Těkavých organických sloučenin (VOC): 0 g/l

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: DUROFAST  
Revize: 2018-11-29  
Dokument č.: M0047

Stránka: 7/11  
Datum vydání: 2018-11-29  
SDS-ID: CZ-CS/16.0

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Reaktivita: Údaje nejsou k dispozici.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilita: Stabilní za normálních teplot.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce: Údaje nejsou k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Skupenství / materiály, jichž se doporučuje vyvarovat: Žádné informace nejsou dostupné.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Neslučitelné materiály: Žádné informace nejsou dostupné.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty: Oxid uhelnatý (CO).  
Halogenované uhlovodíky.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Akutní toxicita (dermální): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Akutní toxicita (inhalace): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

STOT – Jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

STOT – Opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Vdechování: Prach může dráždit dýchací orgány a způsobit dráždění v krku a kašel.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 8/11       |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

---

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Ekotoxická: U výrobku se neočekává nebezpečí škodlivých účinků na životní prostředí.

### 12.2 Peristence a rozložitelnost

Rozložitelnost: Výrobek není snadno biologicky rozložitelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulativní potenciál: Údaje o bioakumulaci nejsou udány.

### 12.4 Mobilita v půdě

Pohyblivost: Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT/vPvB: Žádné informace nejsou dostupné.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky: Žádné informace nejsou dostupné.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Odpad v podobě zbytků: Rozsypaný (rozlitý) materiál a jeho zbytky se likvidují v souladu s požadavky příslušných místních úřadů. Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Uvědomte si, že ztvrdlý materiál není zpravidla chemickým odpadem.

Kód odpadu: 16 05 08

Znečištěný obal: Rozsypaný (rozlitý) materiál a jeho zbytky se likvidují v souladu s požadavky příslušných místních úřadů.

---



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku: DUROFAST  
Revize: 2018-11-29  
Dokument č.: M0047

Stránka: 9/11  
Datum vydání: 2018-11-29  
SDS-ID: CZ-CS/16.0

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.1 UN číslo

Číslo UN: -

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Správný dodací název: -

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída: -

### 14.4 Obalová skupina

PG: -

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Znečišťuje moře: -

Látka ohrožující životní prostředí: -

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní bezpečnostní opatření: Žádné známé.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Hromadná přeprava: Nepodstatné.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 10/11      |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <u>Zvláštní ustanovení:</u> | Mladší než 18 roků musí pracovat z daným preparátem. Uživatel musí být informován o správném pracovním postupu, nebezpečných vlastností výrobku a nezbytných bezpečnostních opatřeních.   |
| <u>Národní předpisy:</u>    | <p>Zákon 356/2003 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, se změnami.</p> <p>Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, se změnami.</p> <p>Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 včetně změn.</p> <p>Zákon č. 350/2011 o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).</p> <p>231 Vyhláška ze dne 20. dubna 2004, kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, se změnami.</p> <p>361/2007 NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, se změnami.</p> <p>Vyhláška č. 180/2015, o pracích a pracovitích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovitích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovitích).</p> <p>Vyhláška č. 93/2016 ze dne 23. března 2016, o Katalogu odpadů.</p> <p>Vyhláška č. 94/2016 ze dne 23. března 2016 o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.</p> |

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

|                    |  |
|--------------------|--|
| <u>Status CSA:</u> | Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno. |
|--------------------|--|

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

|                |            |               |            |
|----------------|------------|---------------|------------|
| Název výrobku: | DUROFAST   | Stránka:      | 11/11      |
| Revize:        | 2018-11-29 | Datum vydání: | 2018-11-29 |
| Dokument č.:   | M0047      | SDS-ID:       | CZ-CS/16.0 |

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Uživatel musí být informován o správném pracovním postupu a obeznámen s obsahem těchto instrukcí.

Následující oddíly karty bezpečnosti obsahují změny nebo nové údaje: 6, 8, 9.

(\*) označuje změny oproti předchozí verzi.

Schváleno DHI.

*Allan Vorup*

### Další informace:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:  
Výpočetní metoda.

### Přehled údajů o nebezpečnosti:

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| H315 | Dráždí kůži.                          |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.       |

Informace v tomto listu představují naše aktuální údaje a jsou spolehlivé za předpokladu, že je výrobek používán za předepsaných podmínek a v souladu s účelem použití uvedeným na obalu, příp. v technické příručce. Odpovědnost za jakékoli jiné použití výrobku, zahrnující jeho používání ve spojení s jinými výrobky nebo jinými procesy, nese uživatel.

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