

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	1/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**

Název výrobku: CALDOFIX-2 HARDENER
Cat. No.40200086, 40200084

Číslo CAS: 1761-71-3

Číslo ES: 217-168-8

Reg. č. REACH: 01-2119541673-38-xxxx

Rozměry obalu: 300ml; 500ml

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití: Pro zalévání a impregnaci 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:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	2/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

CLP:	Acute Tox. 4;H302
	Skin Corr. 1B;H314
	Eye Dam. 1;H318
	Skin Sens. 1;H317
	STOT RE 2;H373

2.2 Prvky označení



Nebezpečí

Obsahuje:	4,4'-Methylenbis(cyklohexylamin)
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301 + P330 + P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303 + P361 + P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P305 + P351 + P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308 + P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

Páry mají leptavé účinky. Po 24 až 36 hodinách se mohou u postiženého dostavit vážné dýchací potíže a vodnatý otok plic (plicní edém).

PBT/vPvB: Nejedná se o látku PBT/vPvB podle stávajících kritérií EU.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Výrobek obsahuje: aminová sloučenina.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	3/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

CLP:

%:	Číslo CAS:	Číslo ES:	Reg. č. REACH:	Chemický název:	Klasifikace podle nebezpečí:	Pozn.:
100	1761-71-3	217-168-8	01-2119541673- 38-xxxx	4,4'-Methylenbis (cyklohexylamin)	Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Skin Sens. 1;H317 STOT RE 2;H373	

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

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Vdechování: Postižená osoba se ihned vynese na čerstvý vzduch a přivolá se záchranná služba. Pamatujte, že symptomy plicního edému (dýchací potíže) se mohou projevit až do 24 hodin po expozici. Vezměte s sebou tyto instrukce.

Kontakt s kůží: Ihned oplachujte velkým množstvím vody a svlékněte zašpiněný oděv. Přivolejte záchrannou službu. Při přepravě pokračujte v oplachování. Vezměte s sebou tyto instrukce.

Kontakt s očima: Ihned vyplachujte dostatečným množstvím vody. Odstraňte popř. kontaktní čočky a co nejvíce roztáhněte oční víčka. Přivolejte záchrannou službu. Při přepravě pokračujte ve vyplachování. Vezměte s sebou tuto kartu bezpečnosti.

Požítí: Okamžitě volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře. Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Nepijte nic bez předchozí konzultace s lékařem. Mějte tyto pokyny po ruce. (*)

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: Při hašení požáru používejte pěnu, kysličník uhličitý, prášek nebo vodní mlhu. Nepoužívejte proud vody jako hasicí prostředek, oheň se tím šíří.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zvláštní nebezpečí: Při hoření mohou vznikat toxické plyny (COx, NOx).

5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranné prostředky pro hasiče: Používejte dýchací přístroj s přívodem vzduchu, rukavice a ochranné brýle.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	4/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Ochranné prostředky: Vyvarujte se vdechování par a kontaktu 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: Rozlité (rozsypaný) materiál zahradte a nechte vsáknout do písku, hlíny nebo jiného nehořlavého materiálu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Odkazy: Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8. Zneškodňování odpadu viz bod 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházení: Vyvarujte se vdechování par a styku s pokožkou a očima. Dodržujte doporučené hygienické postupy pro nakládání s chemickými látkami.

Technická bezpečnostní opatření: Před přestávkami, kouřením, jídlem a pitím si umyjte ruce.

Technická bezpečnostní opatření: Doporučuje se místní odsávání. Pracovní místo musí být vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci, včetně nádoby s roztokem na opláchnutí očí.

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

Technická bezpečnostní opatření při skladování: Větší množství a skladované zásoby se musí skladovat podle zákonů země, týkajících se skladování hořlavých kapalin apod.
Třída hořlavosti: IV

Podmínky skladování: Skladujte v těsně uzavřeném původním obalu na suchém, chladném, dobře větraném místě.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	5/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Žádný pracovní expoziční limit nebyl stanoven.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Doporučuje se bodové odsávání. Míchání a příprava se musí provádět na místě s efektivním odsáváním. Na pracovišti musí být nádoba s roztokem na vyplachování očí. Umožněte přístup k umývárně včetně mýdla, čistících prostředků na pokožku a mastného krému.

Osobní ochranné prostředky:

Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.

Prostředky pro ochranu dýchacích orgánů:

Při nedostatečné ventilaci a krátkodobé práci používejte vhodný respirátor. Doporučuje se používat dýchací zařízení v kombinaci s filtrem typu: ABEK

Prostředky pro ochranu rukou:

Používejte ochranné rukavice. Nejvhodnější jsou butylkaučukové rukavice, ale uvědomte si, že tekutina může proniknout i rukavicemi. Často si je proto vyměňujte. Nejvhodnější rukavice je třeba volit po konzultaci s jejich dodavatelem, který může podat informace o době penetrace materiálu, z něhož jsou vyrobeny.

Ochrana očí:

Používejte ochranné brýle/ochranný štít.

Ochrana kůže:

Při nebezpečí rozstříkávání používejte zástěru nebo speciální ochranný oděv.

Hygienická opatření:

Po skončení práce svlékněte zašpiněný oděv a důkladně si umyjte kůži vodou a mýdlem. Při používání nejzte, nepijte ani nekuřte.

Kontroly zatížení životního prostředí:

Není k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	6/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<u>Skupenství:</u>	Kapalina.
<u>Barva:</u>	Bezbarvý.
<u>Zápach:</u>	amoniak
<u>Prahová hodnota zápachu:</u>	Není k dispozici.
<u>pH:</u>	12
<u>Bod tání:</u>	Není k dispozici.
<u>Bod varu:</u>	320°C
<u>Bod vzplanutí:</u>	> 100°C
<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>	<0,1 mmHg (21°C)
<u>Hustota páry:</u>	Není k dispozici.
<u>Relativní hustota:</u>	0.96
<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

<u>Další údaje:</u>	Těkavých organických sloučenin (VOC): 0 g/l
---------------------	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	7/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Reaktivita: Prudce reaguje se silně oxidačními látkami.

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: Vyvarujte se žáru, plamenů a jiných zápalných zdrojů.

10.5 Neslučitelné materiály

Neslučitelné materiály: Silné oxidující látky. Kyseliny a kovy (např. hliník a zinek).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty: Při zahřívání se mohou tvořit velmi jedovaté páry/plyny.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	8/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

<u>Akutní toxicita (orální):</u>	Zdraví škodlivý při požití.
<u>Akutní toxicita (dermální):</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>Akutní toxicita (inhalace):</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>Žíravost/dráždivost pro kůži:</u>	Způsobuje těžké poleptání.
<u>Vážné poškození očí/podráždění očí:</u>	Způsobuje vážné poškození očí.
<u>Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:</u>	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
<u>Mutagenita v zárodečných buňkách:</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>Karcinogenita:</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>Toxicita pro reprodukci:</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>STOT – Jednorázová expozice:</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>STOT – Opakovaná expozice:</u>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<u>Nebezpečnost při vdechnutí:</u>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<u>Vdechování:</u>	Páry mají leptavé účinky. Po 24 až 36 hodinách se mohou u postiženého dostavit vážné dýchací potíže a vodnatý otok plic (plicní edém).
<u>Požití:</u>	Má silně leptavé účinky. I nepatrná množství mohou být životu nebezpečná. Symptomy jsou - intenzivní palčivé bolesti v ústní dutině, hltanu a žaludku.
<u>Zvláštní účinky</u>	Žádné známé.
<u>Toxikologické údaje:</u>	LD50 (Orální, Potkan): 625 mg/kg LD50 (Dermální, Králík): 2110 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	9/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Ekotoxická: LC50 96 hodin, ryby, mg/(Leuciscus idus): > 100

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost: Výrobek se rozkládá pomalu.

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: Tento výrobek neobsahuje žádné látky PBT ani vPvB.

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:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	10/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

14.1 UN číslo

Číslo UN: 2735

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Správný dodací název: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-Methylenbiscyclohexanamine)

Další informace IMDG:
EmS: F-A, S-B
MFAG: 1
Segregation Group: Alkali

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída: 8

14.4 Obalová skupina

PG: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Znečišťuje moře: Ne.

Látka ohrožující životní prostředí: Ne.

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:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	11/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Zvláštní ustanovení: Mladší než 18 roků musí pracovat z daným preparátem. Uživatel musí být informován o správném pracovním postupu, nebezpečných vlastností výrobku a nezbytných bezpečnostních opatřeních.

Národní předpisy: Zákon 356/2003 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, se změnami.
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.
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.
Zákon č. 350/2011 o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).
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).
Vyhláška č. 93/2016 ze dne 23. března 2016, o Katalogu odpadů.
Vyhláška č. 94/2016 ze dne 23. března 2016 o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (ČSN 65 0201).

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Status CSA: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Název výrobku:	CALDOFIX-2 HARDENER	Stránka:	12/12
Revize:	2019-03-27	Datum vydání:	2019-03-27
Dokument č.:	M0169	SDS-ID:	CZ-CS/14.1

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: 4.

(*) označuje změny oproti předchozí verzi.

Schváleno DHI.

Allan Vorup

Další informace:

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

Přehled údajů o nebezpečnosti:

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

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.