

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 1 z 10

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

TIP TOP HARDENER E40

Art.-No.

517 8009, 525 1067, 525 1122, 525 1139, 525 1146

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Vytvrzovací prostředek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: REMA TIP TOP AG
Název ulice: Gruber Strasse 65
Místo: D-85586 Poing
Telefon: +49 (0) 8121 / 707 - 100
Informační oblast: Osoba zodpovědná za bezpečnostní datový list: sds@gbk-ingelheim.de

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
Toxikologické informační středisko (TIS): +420 224 919 293

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Kategorie nebezpečí:

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3

Údaje o nebezpečnosti:

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

ethylacetát

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení.
P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 2 z 10

Zvláštní značení u speciálních směsí

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Výpary mohou vytvářet se vzduchem výbušnou směs.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

příprava s thiofosfátem v etylacetátu

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	Indexové č.
		Číslo REACH
	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
141-78-6	ethylacetát	< 75 %
	205-500-4	607-022-00-5
		01-2119475103-46
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
4151-51-3	tris(p-izokyanátofenyl)thiofosfát	< 30 %
	223-981-9	01-2119948848-16
	Acute Tox. 4; H302	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Znečištěný, nasáklý oděv ihned svléct.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
Postiženého vynést z ohrožené oblasti a uložit.

Při vdechnutí

Po vdechnutí výparů při havárii vynést postiženého na čerstvý vzduch.
Při obtížích dopravit k lékaři.

Při styku s kůží

Umýt mýdlem a velkým množstvím vody.
Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledat lékaře.

Při zasažení očí

Ihned vymývat velkým množstvím vody, i pod očním víčkem, nejméně po dobu 15 minut.
Ošetření očním lékařem.

Při požití

Nevyvolávat zvracení.
Vypláchnout ústa.
Ihned přivolat lékaře.
Rozhodnutí o tom, zda se má vyvolat zvracení, musí učinit lékař.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Může způsobit ospalost nebo závratě.
Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 3 z 10

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna, oxid uhličitý (CO₂), suché hasivo, stříkající proud vody

Nevhodná hasiva

Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může vzniknout:

chloruhlovodíky, Kyanovodíku (HCN), Izokyanáty (NCO), Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), oxidy fosforu (PO_x) a nitrozní plyny (NO_x)

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat na okolním prostředí nezávislý ochranný dýchací přístroj.

Ochranný oděv.

Další pokyny

Směs výparů se vzduchem je výbušná; i v prázdných nevyčištěných nádobách.

Ohrožené nádoby chladit vodní sprchou.

Kontaminovanou hasicí vodu shromáždějte odděleně, tato nesmí se dostat do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat v souladu s místními úředními předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Při uvolňování výparů používat ochranný dýchací přístroj.

Zajistit dostatečné větrání.

Osoby dopravit do bezpečí.

Používat osobní ochranný oděv.

Uchovávat mimo zápalné zdroje.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Produkt nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytávat materiály vázajícími kapaliny (např. pískem, silikagelem, kyselým pojivem, univerzálním pojivem).

Sebrat lopatou a ve vhodných obalech předat k likvidaci.

Nádoby nesmí být vzduchotěsně uzavřeny.

Kvůli reakci s vlhkým vzduchem anebo vodou může v nádobě dojít k vzestupu tlaku vlivem oxidu uhličitého.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dodržovat bezpečnostní předpisy (viz oddíl 7 a 8).

Informace o likvidaci viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Obal udržovat v suchu a dokonale uzavřený, aby nedošlo ke znečištění a k absorpci vlhkosti.

Při nedostatečném větrání používejte ochranný respirátor.

Zajistit dobré větrání a odtah na pracovišti.

Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Uchovávejte mimo dosah zdrojů tepla a vznícení.

Zákaz kouření.

Provést opatření proti výbojům statické elektřiny.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 4 z 10

Používat jen zařízení s ochranou proti výbuchu.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Obaly uchovávejte dokonale utěsněné na suchém, chladném a dobře větraném místě.
Dodržovat předpisy na ochranu před výbuchem.

Pokyny ke společnému skladování

Nesnáší se s:
Aminy, Alkoholy, kyseliny a zásady

Další informace o skladovacích podmínkách

Uchovávat mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Vytvrzovací prostředek

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
141-78-6	Ethylacetát	194,6	700		PEL	
		250,2	900		NPK-P	

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání, především v uzavřených místnostech.

Hygienická opatření

Nevdechujte páry.
Před přestávkami a ihned po manipulaci s výrobkem umýt ruce.
Při použití nejíst, nepít a nekouřit.
Nakonec ošetřit krémem na ruce.
Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem.
Zasažený oděv odstranit a před novým použitím vyprat.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s boční ochranou (ochrana proti postřikání) nebo těsné ochranné brýle (EN 166).
Láhev pro výplach očí čistou vodou (EN 15154).

Ochrana rukou

Ochrana proti postřikání:
Nitrilové ochranné rukavice proti chemikáliím, ochranná vrstva nejméně 0,4 mm, doba použitelnosti > 10 minut.
Butylové ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi, síla materiálu nejméně 0,7 mm, doba penetrace (použití) > 60 minut, např. ochranné rukavice <Butoject 898> firmy www.kcl.de.
Toto doporučení je založeno výhradně na chemické snášenlivosti a zkouškách podle EN 374 v laboratorních podmínkách.
V závislosti na použití mohou vyplynout různé požadavky. Proto je třeba vzít v úvahu navíc doporučení dodavatelů ochranných rukavic.

Ochrana kůže

Oděv s dlouhými rukávy (EN 368).

Ochrana dýchacích orgánů

Při nedostatečném větrání použít ochranný dýchací přístroj (filtr proti plynům, typ A) (EN 14387).

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 5 z 10

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	Nažloutlý
Zápach:	po esteru

Metoda

Informace o změnách fyzikálního stavu

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	cca 77 °C
Bod vzplanutí:	cca - 4 °C DIN 51755
Meze výbušnosti - dolní:	2,2 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	11,5 objem. %
Zápalná teplota:	cca 460 °C
Tlak par: (při 20 °C)	cca 97 hPa
Hustota (při 20 °C):	cca 1 g/cm ³ DIN 53217
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	Reaguje s vodou.

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Aceton, dichlormetan: Mísitelný

Dynamická viskozita: (při 20 °C)	cca 3 mPa·s DIN 53019
Obsah rozpouštědel:	< 75 %

9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při řádném skladování a používání se nerozkládá.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Kvůli reakci s vlhkým vzduchem anebo vodou může v nádobě dojít k vzestupu tlaku vlivem oxidu uhličitého.
Reakce se silnými kyselinami a zásadami.
Reakce s alkoholy.
Reakce s aminy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřehřívat, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.
Směsi par/vzduchu jsou při větším zahřátí výbušné.
Při zahřívání se mohou uvolňovat hořlavé směsi par.

10.5 Neslučitelné materiály

Alkoholy, Aminy, kyseliny a zásady

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Izokyanáty, chloruhlovodíky, Kyanovodíku (HCN), Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), oxidy fosforu (PO_x) a nitrozní plyny (NO_x)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 6 z 10

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD50/orální/krysa: > 2000 mg/kg [OECD 423]

LD50/kožní: Údaje nejsou k dispozici.

LC50/inhalační: Údaje nejsou k dispozici.

Žiravost a dráždivost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Dráždí kůži (králík): Mírně dráždivý. [OECD 404]; Neklasifikováno.

Dráždí oči (králík): Mírně dráždivý. [OECD 405]; Neklasifikováno.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace kůže (guinea pig): Negativní [OECD 406]

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita: Neklasifikováno. [Amesův test: Negativní, OECD 471]; [Mikronukleárním testu: Negativní, OECD 487]

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. (ethylacetát)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Jiné údaje ke zkouškám

Klasifikace byla provedena konvenční výpočtovou metodou dle Nařízení (ES) č. 1272/2008.

Zkušenosti z praxe

Jiná pozorování

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Výpary z rozpouštědel mohou vyvolat podráždění očí a sliznic.

Pozor, nebezpečí aspirace.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

LC50/Brachydanio rerio/96 h = Žádné toxické účinky nedojde u nasyceného roztoku. [OECD 203]

EC50/Daphnia magna/48 h = Žádné toxické účinky nedojde u nasyceného roztoku. [OECD 202]

IC50/Scenedesmus subspicatus/72 h = Žádné toxické účinky nedojde u nasyceného roztoku. [OECD 201]

EC50/aktivovaný kal > 10000 mg/l [OECD 209]

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Těžko biologicky odbouratelný

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Tento produkt neobsahuje žádné látky PBT/vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Mírně kontaminuje vodu.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 7 z 10

Jiné údaje

Zabránit úniku do povrchových vod nebo kanalizace.

Přeměna s vodou na CO₂ a polymočovinu silně podporují tekuté hubicí prostředky (čpavek, soda nebo alkoholy ve spojení s tekutým mýdlem).

Ve vodních systémech vznikají nerozpustné a chemicky inertní polymočoviny (polykarbamidy).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Zpětné využití (recyklace) má přednost před likvidací.

Při respektování oficiálních místních předpisů je možné spalování.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

080409 ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsných výrobků); Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Kontaminované obaly je třeba optimálně vyprázdnit a po odpovídající očištění je lze znovu použít.

Obaly, které nelze vyčistit se likvidují jako samotná látka.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1 UN číslo: UN 1133

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování Lepidla

pro přepravu:

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro 3

přepravu:

14.4 Obalová skupina: II

Bezpečnostní značky: 3



Klasifikační kód: F1

Omezené množství (LQ): 5 L / 30 kg

Vyňaté množství: E2

Přepavní kategorie: 2

Identifikační číslo nebezpečnosti: 33

Kód omezení vjezdu do tunelu: D/E

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 UN číslo: UN 1133

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování Lepidla

pro přepravu:

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro 3

přepravu:

14.4 Obalová skupina: II

Bezpečnostní značky: 3

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 8 z 10



Klasifikační kód: F1
Omezené množství (LQ): 5 L / 30 kg
Vyňaté množství: E2

Přeprava po moři (IMDG)

14.1 UN číslo: UN 1133
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Adhesives
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4 Obalová skupina: II
Bezpečnostní značky: 3



Marine pollutant: No
Omezené množství (LQ): 5 L / 30 kg
Vyňaté množství: E2
EmS: F-E, S-D

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN číslo: UN 1133
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Adhesives
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4 Obalová skupina: II
Bezpečnostní značky: 3



Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 1 L
Passenger LQ: Y341
Vyňaté množství: E2
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 353
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 5 L
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 364
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 60 L

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Je třeba dodržovat zásady preventivních opatření běžných pro manipulaci s chemikáliemi.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Přeprava se provádí výhradně ve schválených a vhodných obalech.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 9 z 10

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Informace o předpisech EU

2004/42/ES (VOC): < 75 %

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vody (D): 1 - látka mírně ohrožující vody

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky a akronymy

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
CAS = Chemical Abstract Service
EN = European norm
ISO = International Organization for Standardization
DIN = Deutsche Industrie Norm
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Jiné údaje

Údaje v položkách 4 až 8 a 10 až 12 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad.
Údaje popisují výhradně bezpečnostní požadavky výrobku/ výrobků a vycházejí ze současného stavu a našich znalostí.
Dodací specifikace je uvedena v příslušných návodech k výrobku.
Údaje nejsou zárukou vlastností popsaného výrobku/popsaných výrobků ve smyslu zákonných předpisů o záruce.



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TIP TOP HARDENER E40

Datum revize: 07.03.2017

Kód produktu: 00156-0026

Strana 10 z 10

(n.a. - nepoužije se, n.b. - neuvedeno)

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)