



## 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)
- **Číslo výrobku:** G1969-85000
- **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Roztoky a standardy pro používání analytické chemie v laboratoři
- **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Německo
- **Obor poskytující informace:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Telefonní číslo pro naléhavé situace:** CHEMTREC®: +(420)-228880039

## 2 Identifikace nebezpečnosti

- **Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02 plamen

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
acetonitril
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

(pokračování na straně 2)



**Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)**

(pokračování strany 1)

- P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.  
Zákaz kouření.
- P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení.
- P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.
- P242 Používejte pouze nářadí z nejmiskřivějšího kovu.
- P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
- P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
- P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
- P330 Vypláchněte ústa.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.  
Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
- 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.
- P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P370+P378 V případě požáru: K hašení použijte: CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky.
- P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

- **Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

**3 Složení/informace o složkách**

- **Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 75-05-8	acetonitril	93,394%
EINECS: 200-835-2	⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

**4 Pokyny pro první pomoc**

- **Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:** Prívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:**  
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Ihned vyhledat lékaře.

(pokračování na straně 3)



Datum vydání: 14.05.2018

Číslo verze 3

Revize: 28.03.2018

**Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)**

(pokračování strany 2)

- **Upozornění pro lékaře:**
- **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## 5 Opatření pro hašení požáru

- **Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

## 6 Opatření v případě náhodného úniku

- **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Zajistit dostatečné větrání.
- **Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

## 7 Zacházení a skladování

- **Pokyny pro zacházení:**
- **Opatření pro bezpečné zacházení** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

(pokračování na straně 4)



**Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)**

(pokračování strany 3)

· **Kontrolní parametry**

· <b>Kontrolní parametry:</b>	
<b>75-05-8 acetonitril</b>	
NPK	Krátkodobá hodnota: 100 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 70 mg/m <sup>3</sup> D, I

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

- Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
- Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
- Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- Zamezit styku se zrakem.
- Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Při použití v souladu s určeným použitím s nástroji Agilent v běžných laboratorních podmínkách a podle standardních postupů nemá používání výrobku za následek významnou expozici látkám obsaženým v ovzduší, a ochrana dýchacích cest proto není nutná.

V nouzových podmínkách, kdy je považována za nutnou ochrana dýchacích cest, použijte zařízení schválené institutem NIOSH nebo ekvivalentní zařízení s vhodným filtrem organických částic nebo kyselých plynů.

· **Ochrana rukou:**

Přestože se nedoporučují pro stálý kontakt s chemikáliemi ani pro úklid, pro běžné použití se doporučují nitrilové rukavice tloušťky 0,28–0,33 mm.

Doba odolnosti proti průniku je 1 h.

Pro čištění úniků s přímým kontaktem s chemickou látkou se doporučují rukavice z butylové pryže tloušťky 0,30–0,38 mm, s dobou odolnosti proti průniku delší než 4 h. Je třeba dodržovat doporučení dodavatele.

· **Materiál rukavic**

Pro normální použití:

nitrilová pryž, tloušťka 0,28–0,33 mm

Pro přímý kontakt s chemickou látkou:

butylová pryž, tloušťka 0,30–0,38 mm

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Pro normální použití:

nitrilová pryž:

1 hodina

Pro přímý kontakt s chemickou látkou:

butylová pryž:

> 4 hodiny

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

CZ

(pokračování na straně 5)



Datum vydání: 14.05.2018

Číslo verze 3

Revize: 28.03.2018

Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)

(pokračování strany 4)

**9 Fyzikální a chemické vlastnosti**

· Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Všeobecné údaje	
· Vzhled:	
Skupenství:	Kapalná
Barva:	Podle označení produktu
· Zápach:	Charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Hodnota pH:	Není určeno.
· Změna stavu	
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
· Bod vzplanutí:	2 °C
· Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nedá se použít.
· Zápalná teplota:	525 °C
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	4,4 Vol %
Horní mez:	16 Vol %
· Tlak páry:	Není určeno.
· Hustota:	Není určeno.
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě:	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.
· Obsah ředidel:	
Voda:	6,6 %
VOC (EC)	0,00 %
· Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**10 Stálost a reaktivita**

- **Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

(pokračování na straně 6)


**Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)**

(pokračování strany 5)

- **Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## 11 Toxikologické informace

- **Informace o toxikologických účincích**

- **Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při požití.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**ATE (Odhad akutní toxicity)**

Orálně	LD50	1.413 mg/kg (rat)
--------	------	-------------------

**75-05-8 acetonitril**

Orálně	LD50	1.320 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	3.587 mg/L (mouse)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 12 Ekologické informace

- **Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Chování v ekologickém prostředí:**
- **Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 7)


**Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)**

· Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 6)


### 13 Pokyny pro odstraňování

- **Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· <b>Evropský katalog odpadů</b>	
HP 3	Hořlavé
HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 6	Akutní toxicita

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

### 14 Informace pro přepravu

· UN číslo	
· ADR, IMDG, IATA	UN1648
· <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	
· ADR	1648 ACETONITRIL, Směs
· IMDG, IATA	ACETONITRILE mixture
· <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· třída	3 Hořlavé kapaliny
· Etiketa	3
· <b>Obalová skupina</b>	
· ADR, IMDG, IATA	II
· <b>Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	Nedá se použít.
· <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Varování: Hořlavé kapaliny
· <b>Kemlerovo číslo:</b>	33
· <b>EMS-skupina:</b>	F-E,S-D
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· ADR	
· <b>Omezené množství (LQ)</b>	1L
· <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

(pokračování na straně 8)



Datum vydání: 14.05.2018

Číslo verze 3

Revize: 28.03.2018

**Obchodní označení: ESI-L Low Concentration Tuning Mix (1 x 100mL)**

(pokračování strany 7)

· <b>Přepravní kategorie</b>	2
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	D/E
<hr/>	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1648 ACETONITRIL, SMĚS, 3, II

**15 Informace o předpisech**

- **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso P5c** HOŘLAVÉ KAPALINY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství** 5.000 t
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství** 50.000 t
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40
- **Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**16 Další informace**

Informace uvedené v tomto dokumentu vycházejí z aktuálního stavu znalostí společnosti Agilent v okamžiku přípravy tohoto dokumentu. Dokument nevyjadřuje, ani neimplikuje žádnou záruku týkající se přesnosti, úplnosti nebo vhodnosti ke konkrétnímu účelu.

· **Relevantní věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**