

# شرکت نیزرت

شرکت تجاری و تولیدی محصولات داروئی - آزمایشگاهی - بهداشتی

با مسئولیت محدود

## اطلاعات تفصیلی کیت سنجش آمیلاز (MSDS)

### ۱- مشخصات شناسایی محصول

- نام محصول: کیت سنجش آمیلاز -  
کد های رفرانس: ۶۱۳۱۴۳، ۶۱۳۱۷۶، ۶۱۳۱۲۹، ۶۱۳۰۳۷ -  
شماره مجوز تولید اداره کل تجهیزات پزشکی: ۵۷۳۶۱۸۰۹ -  
شماره تماس اضطراری: ۶۶۹۳۹۸۷۱ -

### ۲- خطرات

- مطابق دسته‌بندی 2008/1272/EC، مواد تشکیل دهنده آن در گروه مواد پر خطر محسوب نمی شود یا غلظت آنها کمتر از حد مشخص شده می باشد.  
بنابراین کیت سنجش آمیلاز جزء دسته مواد پر خطر محسوب نمی شود.  
اطلاعات اضافی :  
در تماس با اسید ها گاز های خیلی سمی آزاد می کند.

### ۳- ترکیبات و یا اطلاعات مواد تشکیل دهنده

- محلول آبی -  
 مخلوطی از چند ماده -  
 مواد تشکیل دهنده خطرناک : -

#### Dangerous components:

CAS: 333-20-0	potassium thiocyanate	2.5-10%
EINECS: 206-370-1	!	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412
Index number: 615-030-00-5		

### ۴- کمک های اولیه

- اطلاعات عمومی: در صورت بروز حادثه به پزشک مراجعه و اطلاعات تفصیلی به ایشان ارائه شود.

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران - کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷

## - در صورت استنشاق:

- هوای سالم استنشاق کنید.
- منطقه خطر را فوراً ترک کنید.
- در صورت لزوم از دستگاه تنفس مصنوعی استفاده شود.
- در صورت بروز علائم به پزشک مراجعه شود.

## - در صورت تماس با بوست:

- با آب شستشو شود.
- در صورت بروز علائم به پزشک مراجعه شود.

## - در صورت تماس با چشم

- حفاظت از چشم آسیب ندیده
- خارج کردن لنز، در صورت استفاده از لنز چشمی.
- شستشوی چشم آسیب دیده با آب.
- در صورت بروز علائم به پزشک مراجعه شود.

## - در صورت بلعیدن

- هرگز به کسی که بیهوش است، ماده بلعیدنی ندهید.
- شستشوی دهان
- به پزشک و یا مسئول بخش مراجعه شود.

- مهمترین اثرات و علایم حاد در بخش ۲ و ۱۱ آمده است.

## ۵- اشتعال زایی

### - مواد مناسب خاموش کردن

CO<sub>2</sub> ، پودرهای خاموش کننده و یا اسپری آب. در صورتی که آتش وسیع بود از اسپری آب و فوم مقاوم به الكل استفاده شود.

### - خطر خاص این محلول

احتمال شکل گیری ترکیبات خطرناک وجود دارد، مانند :

- هیدروژن سیانید
- سولفور اکسید
- کربن اکسید
- نیتروژن اکسید

### - تجهیزات حفاظتی

مانند سایر موارد آتش سوزی، استفاده از دستگاه محافظت تنفس و لباس های مخصوص الزامی می باشد.

## ۶- رها شدن تصادفی مواد

### - احتیاط های فردی، تجهیزات محافظتی و پروسه های ضروری

- پوشیدن لباس محافظتی
- از روشن بودن تمامی هواکش ها مطمئن شوید.
- از تماس فیزیکی با مواد بپرهیزید.

### - احتیاطات محیطی

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران- کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷

### - مواد و روش های از بین بردن آلودگی

- جذب از طریق مواد متصل شونده به مایعات مانند شن، دیاتومیت، متصل شونده های اسیدی، خاک اره
- محیط آلوده با دقت تمیز شود.
- 

### - رفرانس به سایر بخش ها

- اطلاعات مربوط به ایمنی را در بخش ۷ مشاهده فرمائید.
- اطلاعات مربوط به تجهیزات محافظتی را در بخش ۸ مشاهده فرمائید.
- اطلاعات در مورد امها را در بخش ۱۳ مشاهده فرمائید.

## ۷- استفاده و ذخیره کردن

### - موارد ایمنی در هنگام استفاده

- از وجود هواکش مناسب در محل کار مطمئن شوید.
- در بطری را با احتیاط باز و بسته نمایید.
- از تماس فیزیکی با مواد خودداری نمایید.
- هشدارهای درج شده بر روی برچسب و بروشور را ملاحظه فرمائید.

### - شرایط نگهداری صحیح مواد

- الزامات نگهداری و ذخیره سازی: در محل خنک نگهداری شود و در کنار با مواد اسیدی نگهداری نشود.
- در ظرف محکم بسته شود.
- در تماس با حرارت نباشد. از نور دور نگه داشته شود.
- دمای نگهداری توصیه شده: ۲-۸ °C

## ۸- حفاظت شخصی

- اطلاعات تکمیلی در مورد طراحی فنی سیستم: اطلاعات دیگری در دسترس نیست. به بخش ۷ مراجعه کنید.
- این محصول حاوی مواد با مقادیر بحرانی نیست که نیاز به کنترل در محل کار داشته باشد.

333-20-0 potassium thiocyanate	
Inhalative	DNEL (long term - systemic effects) 3.6 mg/m <sup>3</sup> (worker)
· PNECs	
333-20-0 potassium thiocyanate	
PNEC (freshwater)	0.095 mg/l
PNEC (marine water)	0.0095 mg/l
PNEC Sediment (marine water)	0.0543 mg/kg
PNEC (soil)	6.336 mg/kg
PNEC (STP)	30 mg/l
PNEC Sediment (freshwater)	0.543 mg/kg

## تجهیزات حفاظت شخصی

- اقدامات حفاظتی و بهداشت عمومی:

- اقدامات احتیاطی معمول برای دست زدن به مواد شیمیایی باید رعایت شود.
- قبل از استراحت و در پایان کار دست ها را بشویید.
- از تماس فیزیکی مستقیم با مواد بپرهیزید.
- از تشکیل هرگونه بخار، غبار و افسانه جلوگیری کنید.
- از تنفس هرگونه بخار، غبار و افسانه جلوگیری کنید.
- نوع تجهیزات محافظت باید با توجه به غلظت و میزان ماده خطرناک در محل مخصوص کار انتخاب شود.

- تجهیزات تنفسی:

- در شرایط عادی، استفاده از این محصول نیازی به حفاظت تنفسی ندارد.
- در صورت وجود تهییه ناکافی و مواجهه بیش از حد، برای حفظ غلظت مواد در هوای سطح قابل قبول، استفاده از تجهیزات تنفسی باید توسط یک متخصص واحد شرایط ارزیابی شود.
- از تجهیزات تست شده و تایید شده تحت استاندارد های دولتی مناسب مانند (US NIOSH) یا CEN (EU) استفاده کنید.

- محافظت از دست ها:



- دستکش محافظتی باید در برابر محصول نفوذ ناپذیر و مقاوم باشند.
- انتخاب دستکش مناسب فقط به مواد بستگی ندارد، بلکه بیشتر به کیفیت بستگی دارد که از تولید کننده تا تولید کننده دیگر متفاوت است. از آنجا که محصول حاوی چندین ماده است، مقاومت مواد دستکش را نمی توان از قبل محاسبه کرد و بنابراین باید قبل از استفاده بررسی شود.

- محافظت از چشم

- استفاده از عینک های محافظ

- محافظت از بدن

- استفاده از روپوش حفاظتی مخصوص کار

## ۹- خواص فیزیکی و شیمیایی

- ظاهری

- شکل: مایع
- رنگ: زرد کم رنگ
- بو: بدون بو

- pH در دمای ۲۰ °C: ۶/۱۴

- شرایط تغییر:

- دمای ذوب: کاربرد ندارد.
- دمای جوش: نامشخص.

- خود اشتعال زایی: محصول این قابلیت را ندارد.

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران- کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷

- خطر مواجهه با محصول: خطر ندارد.
- چگالی در دمای  $20^{\circ}\text{C}$ :  $0.48 \text{ g/cm}^3$
- حلایت در آب : محلول در آب

## ۱۰- پایداری و واکنش پذیری :

- پایداری شیمیایی: در شرایط ذکر شده پایدار می باشد.
- احتمال واکنش شیمیایی خطرناک : در صورتی که بر اساس دستورالعمل استفاده شود، خطری وجود نخواهد داشت.
- در مواجهه با اسید ها گازهای خیلی سمی تولید می کند.
- هیدروژن سیانید
- سدیم آزاید موجود در این محصول کم تر از ۱٪ می باشد و می تواند با مس و سرب واکنش داده و تولید آزاید های فلزی بکند که قابلیت آتش زایی و انفجار دارد. اگر در کانال تخلیه شد، با آب فراوان شسته شود.
- مواد ناسازگار :
- فاکتورهای اکسید کننده قوی، اسید ها.
- سدیم آزاید : ناسازگار با اسید ها، و برخی فلزات. به این ترتیب می تواند منجر به تشکیل مواد دارای قابلیت انفجار بشود.
- محصولات تجزیه ای خطرناک : احتمال ایجاد ترکیبات خطرناک وجود دارد.

- هیدروژن سیانید
- اکسید های کربن
- اکسید های نیتروژن
- اکسید های سولفور

- اطلاعات اضافی : در دمای ذخیره سازی توصیه شده و در صورت محافظت از نور، پایدار می باشد. در معرض دمای بالا قرار نگیرد.

## ۱۱- اطلاعات سم شناسی

- اطلاعات در مورد ترکیبات:

LD/LC50 values relevant for classification:		
ATE (Acute Toxicity Estimates)		
Oral	LD50	>5,000 mg/kg
Dermal	LD50	>5,000 mg/kg
Inhalative	LC50/4 h	>11 mg/L
<b>26628-22-8 sodium azide</b>		
Oral	LD50	27 mg/kg (mouse)
Dermal	LD50	20 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50	37 mg/m³ (rat)

- بر اساس اطلاعات موجود، تحریک و خوردنی پوستی، آسیب جدی چشمی، حساسیت پوستی یا تنفسی ، در طبقه بندی مرجع وجود ندارد.

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران- کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷

## اطلاعات سم شناسی اضافی:

- در مواجهه با اسید ها گازهای خیلی سمی تولید می کند.
  - هیدروژن سیانید
  - بلعیدن مقادیر زیادی از سدیم آزاد، موجب به وجود آمدن تهوع، استفراغ، مشکلات تنفسی، ضربان بالا و حساسیت شدید می شود.
  - بررسی سرطان زایی :
  - بر اساس اطلاعات موجود، اثرات جهش زایی، سرطان زایی و سمیت بر تولید مثل در طبقه بندی مرجع وجود ندارد.
  - ارگان های هدف : بر اساس داده های موجود هیچ گونه اثری بر ارگان های بدن در طبقه بندی مرجع وجود ندارد.
- ۱۲- اطلاعات زیست محیطی**
- سمیت در آب: اطلاعات ترکیبات :

### 333-20-0 potassium thiocyanate

LC50/96h | 11 mg/l (Onchorhynchus mykiss)

### 26628-22-8 sodium azide

EC50/48h | 4.2 mg/l (Daphnia)

LC50/96h | 0.68 mg/l (Lepomis macrochirus)

- پایداری و تجزیه پذیری داده ها در دسترس نیست.
- رفتار در سیستم های زیست محیطی: تجمع بیولوژیکی و حضور در خاک در دسترس نیست.
- اطلاعات اکولوژیکی اضافی:
- یادداشت های عمومی:
  - در حال حاضر هیچ ارزیابی زیست محیطی در دسترس نیست.
  - اجازه ندهید که محلول در مقادیر زیاد به آب زیرزمینی، جریان آب و یا سیستم فاضلاب وارد شود.
  - خطر کلاس ۱ آب (بر اساس قوانین آلمان) : برای آب کمی خطرناک است
  - احتیاط های مربوط به املا باید رعایت شود، به بخش ۱۳ مراجعه کنید.

## ۱۳- امحا

- روش های دفع ضایعات : دفع باید طبق مقررات رسمی انجام شود.
- بسته بندی های غیرمجاز: بسته بندی باید طبق مقررات رسمی انجام شود.
- بسته بندی اولیه : ویال پلاستیکی (متشكل از پلی اتیلن با چگالی بالا) می باشد.

## ۱۴- اطلاعات حمل و نقل

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران- کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷

· UN-Number · <i>ADR, ADN, IMDG, IATA</i>	Not applicable. -
· UN proper shipping name · <i>ADR, ADN, IMDG, IATA</i>	-
· Transport hazard class(es) · <i>ADR, ADN, IMDG, IATA</i> · <i>Class</i>	-
· Packing group · <i>ADR, IMDG, IATA</i>	-
· Environmental hazards:	Not applicable.
· Special precautions for user	Not applicable.
· Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
· UN "Model Regulation":	-

## ۱۵- اطلاعات نظارتی

- *Directive 2012/18/EU*
- *Named dangerous substances - ANNEX I* None of the ingredients is listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

## ۱۶- سایر اطلاعات

- این اطلاعات بر اساس دانش ما و MSDS های صادر شده از شرکت الیتك می باشد. با این وجود، ضمانتی برای تمام ویژگی خاص محصول نمی باشد و مسئولیت قانونی ایجاد نمی کند.
- موارد مرتبط:

H302 Harmful if swallowed.  
H312 Harmful in contact with skin.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H332 Harmful if inhaled.  
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

فرمت کامل کلمات خلاصه شده: -

ADR: European Agreement concerning the international Carriage of Dangerous Goods by Road  
LC50: Lethal Concentration, 50 percent  
LD50: Lethal Dose, 50 percent  
EC50: Effective Concentration, 50 percent  
IMDG: International Maritime Code for dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing commercial chemical substances.  
CAS: Chemical Abstracts Service.  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران- کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation– Category 2

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment – long term aquatic hazard – Category 3

- تنظیم شده توسط: مهندوش رفیعی

- تأیید شده توسط: جناب آقای نژادی (مسئول فنی)

---

شماره تماس: ۶۶۲۸۴۵۶۸-۶۶۲۸۲۸۴۱

شماره فکس: ۶۶۲۸۲۹۹۷

آدرس کارخانه: کیلومتر ۱۴ جاده قدیم تهران - کرج شهرک دانش خیابان سعیدی ثابت پلاک ۷