



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (ISL)
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان پزشکی و تندرستی

SAFETY DATA SHEET

پودر طلا (Gold Powder)

بخش ۱: هویت ماده

نام ماده		پودر طلا (Gold Powder)
CAS-No		7440-57-5
EC number		231-165-9

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱،۲ طبقه بندی ماده یا مخلوط	
طبقه بندی بر اساس (EC) No 1272/2008	
بر اساس قوانین CLP به عنوان ماده ی خطرناک برای سلامتی و محیط زیست طبقه بندی نشده است.	
طبقه بندی بر اساس Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC	
کاربردی نیست.	
اطلاعات در مورد خطرات خاص برای انسان و محیط زیست:	
کاربردی نیست.	
اطلاعات شناخته شده ای وجود ندارد.	
سایر خطرات طبقه بندی نشده: اطلاعات شناخته شده ای وجود ندارد.	
۲،۲ اجزای برچسب	
برچسب گذاری توسط (EC) No 1272/2008.	
کاربردی نیست.	
نماد خطر	
کاربردی نیست.	
نماد عبارت	کاربردی نیست.
عبارات خطر Hazard statement(s)	
کاربردی نیست.	
طبقه بندی WHMIS	
کنترل نشده است.	
دسته بندی HMIS (درجه بندی ۴-۰)	
سلامتی (اثرات حاد) = ۱	قابلیت اشتعال = ۰
خطر فیزیکی = ۰	
نتایج ارزیابی vPvB.PBT	کاربردی نیست.

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء		
7440- 57- 5 Gold		CAS#Description
231-165-9		EC-No

بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه		
۱,۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه		
در صورت استنشاق: هوای تازه را تامین کنید. در صورت نیاز ، به فرد تنفس مصنوعی بدهید. مصدوم را گرم نگه دارید. فورا به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید.		
در صورت مواجهه پوستی: فورا پوست را به طور کامل با آب و صابون شسته و آبکشی کنید. فورا به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید.		
در صورت مواجهه چشمی: چشم‌های باز را برای چند دقیقه زیر آب جاری شستشو دهید. سپس با پزشک مشورت کنید.		
در صورت خوردن: درمان‌های پزشکی را دریافت کنید.		
۲,۴ مهم ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست.		
۳,۴ شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان‌های خاص مورد نیاز: اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست.		
بخش ۵: روش‌های اطفاء حریق		
۱,۵ ماده خاموش کننده		
ماده خاموش کننده مناسب: این ماده قابل اشتعال نیست. از روش‌های اطفاء حریق مناسب برای محدود کردن حریق استفاده کنید.		
۲,۵ خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط: در صورت حریق این ماده، مواد زیر آزاد می‌شوند: فیوم اکسید فلزی.		
۳,۵ توصیه برای آتش نشانان: از لوازم حفاظت تنفسی خود تامین استفاده کنید. لباس حفاظتی کامل غیر قابل نفوذ.		
بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی		
۱,۶ احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و روبه‌های اضطراری: از تجهیزات حفاظت فردی استفاده کنید. افراد فاقد تجهیزات حفاظت فردی را از محل دور کنید. از وجود تهویه کافی اطمینان حاصل کنید.		
۲,۶ احتیاط‌های زیست محیطی: اجازه ندهید که ماده بدون مجوز قانونی در محیط زیست منتشر شود. اجازه ندهید ماده وارد سیستم فاضلاب یا هر مسیر آبی دیگر شود. از نفوذ ماده به زمین یا خاک جلوگیری کنید.		
۳,۶ روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی: مواد به صورت مکانیکی جمع آوری شود.		
۴,۶ پیشگیری از خطرات ثانویه: اقدامات خاصی مد نظر نیست.		

<p>۵,۶ منابع برای سایر بخش‌ها:</p> <p>برای حمل ایمن اطلاعات بخش ۷ را ببینید.</p> <p>برای اطلاع از تجهیزات حفاظت فردی بخش ۸ را ببینید.</p> <p>جهت دفع مواد زائد بخش ۱۳ را ببینید.</p>
<p>بخش ۷: حمل و انبار</p>
<p>۱,۷ احتیاط‌ها برای حمل و انبار ایمن:</p> <p>ظرف را به صورت محکم مهر و موم کنید.</p> <p>ظروفي که در آن‌ها محکم بسته‌شده را در محیط‌های سرد و خشک نگهداری کنید.</p>
<p>۲,۷ اطلاعاتی درباره حفاظت در برابر انفجار یا آتش:</p> <p>این ماده قابل اشتعال نیست.</p>
<p>۳,۷ شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار:</p> <p>اقدامات خاصی مد نظر نیست.</p> <p>اطلاعات برای انبار نمودن ماده در انبار مشترک:</p> <p>این ماده نباید همراه با مواد اکسید کننده و اسیدی انبار شود.</p>
<p>۴,۷ سایر اطلاعات درباره شرایط انبار:</p> <p>ظروف را به صورت مهر و موم شده نگهداری کنید.</p> <p>ظروفي که در آن‌ها محکم مهر و موم شده را در محیط‌های سرد و خشک نگهداری کنید.</p>
<p>۵,۷ استفاده‌های خاص</p> <p>اطلاعات مرتبط بیشتری در دسترس نیست.</p>
<p>بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی</p>
<p>اطلاعات بیشتر درباره طراحی سیستم تهویه:</p> <p>تهویه موضعی باید متناسب با مواد شیمیایی خطرناک طراحی و متوسط سرعت دهانه هود حداقل ۱۰۰ ft/min در نظر گرفته شود.</p>
<p>۱,۸ عوامل کنترل</p> <p>حدود مجاز مورد نیاز در محیط کار: -</p>
<p>اطلاعات اضافی: داده‌های معتبر به هنگام تهیه این برگه مورد استفاده قرار گرفته‌اند.</p>
<p>۲,۸ کنترل‌های مواجهه:</p> <p>تجهیزات حفاظت فردی</p> <p>روش‌های بهداشتی و حفاظتی عمومی:</p> <p>باید اقدامات پیشگیرانه معمول برای استفاده از مواد شیمیایی دنبال شود.</p> <p>ماده را دور از مواد غذایی و آشامیدنی نگهداری کنید.</p> <p>فوراً تمامی لباس‌های آلوده و کتیف را بردارید.</p> <p>دست‌ها را قبل از استراحت و در پایان کار بشوئید.</p> <p>شرایط محیط کار ارگونومیک را فراهم سازید.</p>
<p>حفاظت تنفسی:</p> <p>وقتی غلظت‌های زیادی از این ماده در محیط وجود دارد، از وسیله‌ی حفاظت تنفسی مناسب استفاده نمایید.</p>
<p>حفاظت از دست‌ها:</p> <p>استفاده از دستکش‌های غیرقابل نفوذ.</p> <p>قبل از استفاده از دستکش‌های حفاظتی، مناسب‌بودن آن‌ها را بررسی کنید.</p> <p>انتخاب دستکش‌های مناسب نه تنها به جنس آن‌ها، بلکه به کیفیت آن‌ها نیز بستگی دارد. اختلاف کیفیت دستکش سازندگان متفاوت را باید مد نظر داشت.</p>

حفاظت چشم: عینک‌های ایمنی.	
حفاظت بدن: لباس کار حفاظتی.	
بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی	
۱,۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی	
ظاهر	شکل‌های متنوع (پودر، پولک، بلورین، ورق)
رنگ	رنگ طلا
بو	مشخص نشده است.
حد آستانه ی بو	مشخص نشده است.
pH	کاربر ندارد.
نقطه‌ی ذوب	1064°C (1947°F)
نقطه‌ی جوش	2808°C(5068°F)
دمای تصعید	مشخص نشده است.
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	مشخص نشده است.
دمای آتش گیری	مشخص نشده است.
دمای تجزیه	مشخص نشده است.
دمای خود اشتعالی	مشخص نشده است.
خطر انفجار	این ماده خطر انفجار ندارد.
محدوده قابل انفجار	حد پایین: مشخص نشده است. حد بالا : مشخص نشده است..
فشار بخار	کاربرد ندارد.
دانسیته در دمای 20°C (68°F)	19.32g/m ³ (161.225 lbs/gal)
دانسیته نسبی	مشخص نشده است..
دانسیته بخار	کاربرد ندارد.
نسبت تبخیر	کاربرد ندارد.
حلالیت در آب	غیر قابل حل.
ضریب تفکیک (n-octanol/water)	مشخص نشده است.
ویسکوزیته	Dynamic : کاربرد ندارد. Kinematic: کاربرد ندارد.
بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری	
۱,۱۰ واکنش پذیری: اطلاعاتی وجود ندارد.	
۲,۱۰ پایداری شیمیایی: تحت شرایط توصیه شده برای انبار، پایدار است.	
۳,۱۰ تجزیه حرارتی/شرایطی که باید از آن دوری شود: اگر تحت شرایط مورد توصیه، انبارشده و مورد استفاده قرار گیرد، تجزیه‌ی حرارتی اتفاق نمی‌افتد.	
۴,۱۰ واکنش‌های احتمالی خطرناک: واکنش خطرناک نشده است.	

۵,۱۰ مواد ناسازگار: عوامل اکسیدکننده.
۶,۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: فیوم اکسید فلزی.
بخش ۱۱: اطلاعات سم شناسی
۱۱,۱ اثرات سم شناسی مسمومیت حاد: RTECS شامل اطلاعاتی درباره‌ی سمیت حاد ترکیبات این محصول است. مقادیر LD/LC50: اطلاعاتی وجود ندارد. تحریک / خوردگی پوست: ممکن است سبب تحریک شود. تحریک چشم/خوردگی: ممکن است سبب تحریک شود. حساسیت: اثرات حساسیت زای شناخته شده وجود ندارد. اثر موتاژن بر سلول جنسی: RTECS شامل اطلاعاتی درباره‌ی جهش‌زایی این ماده است. سرطان‌زایی (Carcinogenicity): اطلاعات طبقه شده‌ای در مورد سرطان‌زایی این ماده توسط ACGIH, EPA, IARC, OSHA, NTP وجود ندارد. RTECS شامل اطلاعات تومورزایی، سرطان‌زایی و یا بدخیمی این ماده است. سمیت دستگاه تولید مثل: اثراتی شناخته نشده است. سمیت ارگان‌های خاص هدف- مواجهه تکراری: اثراتی شناخته نشده است. سمیت ارگان‌های خاص هدف- یک بار مواجهه: اثراتی شناخته نشده است. خطر تنفسی: اثراتی شناخته نشده است. سمیت مزمن تا تحت حاد: اثراتی شناخته نشده است. اطلاعات اضافی سم شناسی: : بر اساس اطلاعات ما در مورد سمیت حاد و مزمن این ماده به طور کامل تحقیق نشده است.
بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی
۱,۱۲ سمیت سمیت برای آبزیان : اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست. ۲,۱۲ مقاومت و تجزیه پذیری: اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست ۳,۱۲ احتمال تجمع زیستی: اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست ۴,۱۲ نفوذ در خاک : اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست ۵,۱۲ اطلاعات زیستی بیشتر نکات عمومی: اجازه ندهید ماده بدون مجوز مقامات دولتی در محیط رها شود. از انتقال به محیط زیست اجتناب کنید. ۶,۱۲ نتایج ارزیابی vPvB, PBT: کاربردی نیست.
بخش ۱۳: ملاحظات دفع
۱,۱۳ روش‌های دفع مواد زائد توصیه: برای دفع صحیح با مراجع قانونی مشورت کنید. بسته‌بندی مواد آلوده: باید بر طبق الزامات قانونی موجود انجام شود.

بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل	
DOT, AND, IMDG, IATA کاربرد ندارد.	UN number
DOT, AND, IMDG, IATA کاربرد ندارد.	UN proper shipping name
DOT, ADR, AND, IMDG, IATA Class کاربرد ندارد.	Transport hazard class(es)
DOT, IMDG, IATA کاربرد ندارد.	Packaging group
کاربرد ندارد.	خطرات محیطی
کاربرد ندارد.	احتیاط‌های خاص برای استفاده کننده
کاربرد ندارد.	حمل و نقل با توجه به Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code
آلودگی دریایی (DOT): خیر	Transport / additional information
-	UN "Model Regulation"
بخش ۱۵: اطلاعات قانونی	
۱،۱۵ ارزیابی ایمنی شیمیایی ارزیابی ایمنی شیمیایی این ماده انجام نشده است. ۲،۱۵ اطلاعاتی در مورد محدودیت استفاده: فقط توسط افراد صلاحیت دار فنی مورد استفاده قرار گیرد.	

بخش ۱۶: سایر اطلاعات	
پاییز ۱۳۹۵	تاریخ تهیه
معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)	به سفارش
دکتر محمدعلی اسداللهی و مهندس مهدی کمالی (اعضاء هیات علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر محمدصادق علیانی (عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)	تهیه کننده
خانم مهندس شهلا طاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)	تایید کننده
خانم مهندس هاجر عطاران	کارشناس طرح
Alfa Aesar: 2014	منابع و مآخذ
۱- اطلاعات ارائه شده در این سند با هدف اطلاع رسانی و افزایش آگاهی عمومی نسبت به خطرات استفاده از مواد شیمیایی تهیه و در دسترس عموم قرار گرفته است. ۲- اطلاعات موجود در این سند براساس برگه‌های اطلاعات ایمنی ارائه شده توسط شرکت‌های معتبر تولیدکننده در دنیا است که منابع اصلی آن در قسمت منابع و مآخذ آورده شده و در مواردی براساس استانداردهای موجود در داخل کشور، بومی سازی شده است. ۳- در تهیه این سند تلاش شده تا این اطلاعات با نهایت دقت از زبان اصلی به زبان فارسی برگردانده شود. ۴- تهیه کنندگان و تاییدکنندگان این سند هیچ گونه مسئولیتی را در خصوص عواقب احتمالی ناشی از استفاده از این اطلاعات نمی پذیرند. بدیهی است در صورت هرگونه تغییر در اطلاعات علمی این سند، لازم است از نسخه اصلاح شده به روز آن استفاده شود.	
نکات مهم	

برگه‌ی اطلاعات ایمنی حاضر، به سفارش شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) در قالب طرح پژوهشی توسط دانشگاه

اصفهان تهیه شده است و کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می‌باشد.