



۱. مشخصات شرکت و محصول

اطلاعات تولید کننده: واحد تحقیق و توسعه صنایع

نام محصول: چسب لیزر هل

شیمیایی و چسب سازی هل

محدودیت استفاده: تعریف نشده

کشور: جمهوری اسلامی ایران

اطلاعات تماس: تلفن: ۰۲۱-۹۸۴۱۳۶۳۰۱۳۶۱-۷

آدرس کارخانه: ایران، تبریز، پلیس راه تبریز- تهران، اول

موبایل: ۰۲۱-۹۸۹۳۰۰۰۳۱۶۱۶

جاده باسمنج، روبه روی کلرپارس، جنب آذران پلاستیک، کارخانه

سایت: www.hlcity.ir

چسب هل

ایمیل: info@hlglue.com,

hlglue.i.n@gmail.com

۲. توصیف محصول

چسب لیزر هل سریع ترین چسب جهان، برای تعمیر و چسباندن شیشه به: شیشه، فولاد، سنگ و چوب می باشد. این چسب کاملاً شفاف و کم بو است و در عرض ۳ الی ۱۰ ثانیه به وسیله نور چراغ UV موجود در بسته بندی پخت شده و سفت می گردد. این چسب بعد از سفت شدن در برابر آب، نور، ماشین ظرف شویی و دماهای بالا مقاوم خواهد بود.

۳. طریقه مصرف

سطوحی که قرار است چسبیده شوند باید خشک و تمیز باشند. تنها یک قطره چسب و در صورت نیاز بیشتر، چند قطره به سطح مورد نظر بچکانید. ایجاد یک لایه نازک کافی می باشد. قطعات را به هم بچسبانید و در معرض نور فرابنفش UV قرار دهید. بسته به شدت نور UV دو سطح سریعاً به هم متصل خواهند شد. چسب های اضافی موجود را از نازل تیوپ تمیز کنید و درپوش تیوپ را ببندید اگر درپوش تیوپ چسب باز بماند و یا در معرض نور خورشید قرار گیرد قبل از استفاده در داخل تیوپ سفت خواهد شد و قابل استفاده نخواهد بود.

۴. نگهداری

دور از نور آفتاب نگهداری شود. دستورالعمل نگهداری بر روی برچسب محصول آورده شده است. دمای نگهداری بهینه: 8°C تا 25°C می باشد. نگهداری در دمای کمتر از 8°C و بیشتر از 25°C تاثیرات منفی بر روی خواص محصول خواهد داشت.

چسب‌هایی که از تیوپ چسب خارج می‌شوند ممکن است آلوده شده باشند به همین دلیل آن‌ها را به داخل تیوپ برنگردانید. شرکت چسب هل هیچ‌گونه مسئولیتی را در قبال چسب آلوده شده و نگهداری شده در شرایط غیر از شرایط مندرج در این برگه بر عهده نمی‌گیرد.

برای کسب اطلاعات بیشتر با مرکز خدمات مشتریان صنایع شیمیایی و چسب سازی هل (به شماره ۷-۱۳۶۱-۹۸۴۱۳۶۳۰+) تماس حاصل فرمایید.

۵. خواص فیزیکی و شیمیایی

ترکیبات: رزین آکرلیک اورتان

رنگ: بی‌رنگ و یا زرد بسیار کم رنگ

ویسکوزیته چسب لیزر غلیظ در دمای 21°C : ۵۴۲۴ سانتی پواز

ویسکوزیته چسب لیزر رقیق در دمای 21°C : ۷۷۹ سانتی پواز

وزن مخصوص (gr/ml): ۱/۹۰

زمان نگه داشتن نور UV (305 nm): ۱۰-۳ ثانیه

حد نفوذ: ۱۰۰-۳۰ میکرون

نقطه اشتعال: $100^{\circ}\text{C} <$

عمر مفید: چهار سال در داخل بسته بندی اصلی خود

۶. مشخصات بعد از پخت

برای دستیابی به بهترین کیفیت، قطعاتی که قرار است چسبیده شوند را کاملاً تمیز و خشک کنید. اثربخشی اشعه UV به شدت نور لامپ، فاصله شی از منبع نور UV، میزان شکافی که چسبیده می‌شود بستگی داشته و در صورت وجود مانع بین نور و شیء به ضریب عبوردهی نور آن مانع بستگی دارد. پیشنهاد ما منبعی با شدت بالای UV با کمترین تابش یعنی شدت ۳۶۵ نانومتر تا ۴۲۰ نانومتر با تابش ۱۰۰ میلی‌وات بر سانتی‌متر مربع می‌باشد. زمان خشک شدن چسب بسته به مقدار چسب متفاوت خواهد بود.

ویژگی های چسب خشک شده (به طور معمول)

- مقاومت کششی شکست (DIN 53504): $8-15 \text{ N/mm}^2$
طولیل شدن در زمان شکستن (DIN 53504): ۵۰-۱۰۰٪
محدوده‌ی دمایی: $-50 \text{ }^\circ\text{C} + 110 \text{ }^\circ\text{C}$
ضریب شکست: ۱/۴۸۴
افزایش طول هنگام شکست: $> 10\%$
عبوردهی نور: $< 98\%$

۷. توجه

اطلاعات موجود در این برگه در آزمایشگاه چسب هل به دست آمده است و تنها برای اطلاع رسانی می باشد. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با واحد فنی چسب هل تماس حاصل فرمایید. چسب هل در صورت استفاده طبق دستورالعمل، پایداری کیفیت را برای محصول تضمین می کند. چسب هل هیچ مسئولیتی را برای نتایج بدست آمده توسط اشخاص و روش های دیگر که صنایع شیمیایی و چسب سازی هل بر آنها نظارت ندارد بر عهده نمی گیرد. تشخیص تناسب محصول با هدف مورد نظر بر عهده مصرف کننده می باشد. چسب هل هر نوع ضمانت اعم از ضمانت خرید و فروش و تناسب با هدف، که در نتیجه فروش و یا استفاده از چسب هل ایجاد شود، را رد می کند. چسب هل هیچ مسئولیتی را در قبال خسارت های ضمنی و یا اصلی مانند از دست دادن سود بر عهده نمی گیرد.



تاریخ صدور: ۹۷/۰۲/۰۵

شماره نسخه: ۱

۱. مشخصات شرکت و محصول

کشور: جمهوری اسلامی ایران	نام محصول: چسب لیزر هل
اطلاعات تماس: تلفن: +۹۸۴۱۳۶۳۰۱۳۶۱-۷	جزئیات مرجع تهیه کننده برگه اطلاعات ایمنی محصول: واحد کنترل کیفیت صنایع
موبایل: +۹۸۹۳۰۰۰۳۱۶۱۶	شیمیایی و چسب سازی هل
سایت: www.hlcity.ir	آدرس کارخانه: ایران، تبریز، پلیس راه تبریز-تهران، ابتدای جاده باسمنج، روبروی کلرپارس،
ایمیل: info@hglue.com, hglue.i.n@gmail.com	جنب آذران پلاستیک، شرکت چسب هل

۲. شناسایی خطرات

دسته ۲	خوردگی / سوزش پوستی
دسته ۱	آسیب شدید چشمی
دسته ۲	حساسیت پوستی
دسته ۳	مسمومیت حاد دهانی
دسته ۳	مسمومیت حاد تنفسی
دسته ۲	مسمومیت اندام هدف (در صورت یکبار در معرض مواد بودن)

کلیات موارد اورژانسی

نکات خطر
مضر در صورت بلعیده شدن
مضر در صورت تماس پوستی
ایجاد سوزش پوستی
احتمال ایجاد واکنش‌های آلرژیک پوستی
ایجاد آسیب شدید چشمی
مضر در صورت استنشاق
برای زندگی آبریزان بسیار سمی است و اثرات پایدار طولانی مدتی دارد.
احتمال ایجاد سوزش‌ها و حساسیت‌های تنفسی وجود دارد. احتمال ایجاد سرگیجه و خواب آلودگی وجود دارد.

علامت خطر

--



موارد احتیاط

پیشگیری

بعد از تماس به طور کامل دست‌ها، صورت و محل‌های آلوده به چسب را بشویید. در هنگام استفاده از این محصول هرگز چیزی میل نکنید و سیگار نکشید. از استنشاق بو، گاز، بخارات و گرد و غبار پرهیز کنید. لباس کار آلوده را هرگز به خارج از محل کار انتقال ندهید. از شعله و سطوح گرم دور نگه دارید؛ سیگار کشیدن ممنوع. از دستکش، محافظ چشم و صورت استفاده کنید.

عکس‌العملی

در صورتی که در معرض مواد بوده‌اید و احساس ناراحتی کردید به پزشک مراجعه کنید. در صورت تماس با چشم: با آب فراوان و به مدت چند دقیقه زیر آب شستشو دهید. در صورت وجود لنز آن را از چشم خارج کنید. به شستشو ادامه دهید و با مرکز فوریت‌ها و یا پزشک تماس بگیرید. در صورت تماس با پوست: با آب فراوان بشویید. لباس‌های آلوده را از تن خارج کنید و قبل از استفاده مجدد آن‌ها را کاملاً بشویید. اگر سوزش یا خارش پوستی اتفاق افتاد به پزشک مراجعه نمایید. در صورت استنشاق: فرد مسدوم را به هوای آزاد انتقال دهید و او را در حالتی قرار دهید که به راحتی بتواند نفس بکشد. در صورت خوردن یا بلعیدن: با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید. دهان خود را شستشو دهید. در صورت آتش سوزی: از پودر خاموش‌کن، کربن دی‌اکسید و یا کف برای خاموش کردن آتش استفاده کنید.

نگهداری

در محل با تهویه مناسب قرار داده و خنک نگه داشته شود.

دفع

محتوی و یا ظرف چسب را در محل تایید شده‌ی دفع زباله بریزید.

خطراتی که دسته‌بندی نشده‌اند: در دسترس نیست.

۳. ترکیبات و اطلاعات در مورد عناصر تشکیل دهنده

نام شیمیایی	شماره گروه‌بندی	وزن - % محرمانه*
رزین اکریلات پلی یورتان	اختصاصی	۶۰-۱۰۰
هتروسیکلیک متاکریلات	۵-۲۴-۲۴۵۵	۱۰-۲۰
هیدروکسی متاکریلات	۹-۷۷-۸۶۸	۵-۱۰
اسید اکریلیک	۷-۱۰-۷۹	۵-۱۰
متاکریلات	۵-۹۰-۱۴۲	۵-۱
آغازگر نوری	۷-۲۶-۱۴۶۲۸۸۱	۵-۱

* درصد‌های دقیق از نظر تجاری محرمانه می‌باشند. درصد‌های بیان شده برای کمک به تأمین ایمنی مصرف‌کننده بیان شده است.

۴. اقدامات کمک‌های اولیه

تماس چشمی

حداقل به مدت ۱۵ دقیقه چشم خود را در زیر آب بشوئید و پلک بالا و پایین خود را کاملاً باز کنید. سپس به پزشک مراجعه نمایید.

تماس پوستی

با آب و صابون شستشو دهید. پوست خود را به مدت چند دقیقه زیر آب بشوئید. لباس‌های آلوده را از تن خارج نمایید. در صورت تداوم خارش، به پزشک مراجعه نمایید. قبل از استفاده مجدد از لباس‌ها آنها را بشویید.

استنشاق

فرد را به هوای آزاد انتقال دهید. اگر در تنفس دچار مشکل شده است از کپسول اکسیژن استفاده نکنید. در صورت توقف تنفس، به فرد تنفس مصنوعی بدهید. سریعاً به پزشک مراجعه فرمایید.

در صورت خوردن به هیچ وجه خود را مجبور به استفراغ نکنید. هرگز چیزی به فرد بیهوش از طریق دهان نخورانید. سریعاً با مرکز فوریت‌های پزشکی ۱۱۵ تماس بگیرید.

مهم ترین علائم و اثرات علائم آنی، علائم تاخیری

در صورت مشاهده هر گونه علائم غیر عادی، سریعاً به پزشک مراجعه فرمایید.

توصیه به پزشک: با توجه به علائم معالجه فرد را انجام دهید.

۵. اقدامات آتش نشانی

خاموش کن مجاز

از کربن دی اکسید، پودر خاموش کن و کف استفاده کنید.

خاموش کن غیر مجاز

موجود نیست.

خطرات اختصاصی ناشی از مواد شیمیایی

تجزیه حرارتی منجر به آزادسازی گازها و بخارات سمی و حساسیت زا خواهد شد.

مواد محترقه خطرناک

بخارات حساسیت زا

داده‌های مربوط به انفجار

حساسیت به ضربه مکانیکی: خیر
حساسیت به الکتریسیته ساکن: خیر

تجهیزات ایمنی و موارد احتیاط مربوط به

مانند هر آتش سوزی دیگری، از ماسک اکسیژن و لباس های ایمنی که مورد تایید سازمان ایمنی و بهداشت شغلی است استفاده کنید.

آتش نشانی

۶. اقدامات مربوط به نشت اتفاقی

رعایت موارد ایمنی فردی، تجهیزات ایمنی و اقدامات اورژانسی

موارد ایمنی فردی در صورت لزوم، از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده نکنید. از وجود تهویه مناسب مخصوصاً در محل‌های سرپوشیده مطمئن شوید.

برای موارد اورژانسی

موارد ایمنی توضیح داده شده در بخش ۸ را انجام دهید.

جوانب ایمنی محیط زیستی

اجازه نفوذ مواد در داخل فاضلاب‌ها، بر روی زمین و یا نفوذ به منابع آب را ندهید. مواد نشتی را جمع آوری کنید. برای اطلاعات اکولوژیکی بیشتر بخش ۱۲ را مطالعه نمایید.

روش‌های جمع‌آوری نشتی‌ها

نشتی‌های این چسب را توسط خاک، شن و یا سایر مواد غیراشتعالی جذب کنید و سپس در داخل یک ظرف بریزید تا بعداً دفع گردند.

روش‌های تمیز کردن

مقداری مواد جاذب خنثی روی آن بریزید. آنها را در داخل ظرف‌های دربسته نگهدارید تا بعداً دفع شوند.

۷. تماس و نگهداری

توصیه‌های ایمنی تماس

از تماس با پوست، چشم و لباس‌هایتان خودداری کنید. از استنشاق بخارات و دود آن خودداری کنید. بعد از تماس دست‌هایتان را کاملاً بشوئید. از وجود تهویه مناسب مخصوصاً در محل‌های سرپوشیده مطمئن شوید.

نگهداری

در دمای کمتر از ۴۳/۳°C نگهداری کنید.

مواد ناسازگار اکسیدکننده‌های قوی

۸. کنترل مواجهه / محافظت شخصی

اقدامات محافظت شخصی، مانند تجهیزات ایمنی

محافظت صورت / چشم از عینک ایمنی با حفاظهای جانبی استفاده کنید.

محافظت پوست و بدن از دستکشهای محافظ مناسب و لباس ایمنی استفاده کنید. از دستکشهای پلاستیکی یا لاستیکی استفاده کنید.

محافظت تنفسی اگر بیش از حد در معرض مواد بوده‌اید و یا در بدن سوزش ایجاد شد، ماسک تایید شده توسط سازمان ایمنی و بهداشت شغلی باید روی دهان گذاشته شود. برای غلظت‌های بالای آلودگی هوا توسط چسب باید از کپسول اکسیژن استفاده گردد. محافظت تنفسی باید بر طبق قوانین محلی باشد.

ملاحظات عمومی بهداشتی: کارهای در تماس با چسب را کاملاً ایمن و بهداشتی انجام دهید.

۹. خواص فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی:	مایع
رنگ:	شفاف، زرد بسیار کم‌رنگ
بو:	ملایم
آستانه بو:	غیر قابل دسترس
PH:	غیر قابل دسترس
نقطه ذوب / نقطه انجماد:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
نقطه جوش / محدوده جوش:	$149\text{ }^{\circ}\text{C} / 300\text{ }^{\circ}\text{F} <$
نقطه اشتعال:	$93\text{ }^{\circ}\text{C} / 200\text{ }^{\circ}\text{F} <$
نرخ تبخیر:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
قابلیت اشتعال (جامد، گاز):	اطلاعاتی در دسترس نیست.
محدوده‌ی قابلیت اشتعال در هوا	
حد اشتعال بالا:	۸/۰٪ اسید اکریلیک
حد اشتعال پایین:	۲/۰٪ اسید اکریلیک
فشار بخار:	$10 >$ میلی‌متر جیوه در دمای $80\text{ }^{\circ}\text{C}$
شدت بخار:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
دانسیته‌ی نسبی:	۱/۰۲
حلالیت در آب:	کم
حلالیت در مواد دیگر:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
ضریب تفکیک پذیری:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
دمای خود اشتعالی:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
دمای تجزیه:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
ویسکوزیته‌ی سینماتیک:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
ویسکوزیته‌ی دینامیک:	اطلاعاتی در دسترس نیست.
خواص انفجاری:	اطلاعاتی در دسترس نیست.

خواص اکسیداسیون: اطلاعاتی در دسترس نیست.
 سایر اطلاعات
 نقطه‌ی نرم شدن: اطلاعاتی در دسترس نیست.
 وزن مولکولی: اطلاعاتی در دسترس نیست.
 محتوی ترکیبات آلی فرار: 12.3 gr/lit, 1.2 %
 چگالی: اطلاعاتی در دسترس نیست.
 دانسیته‌ی حجمی: اطلاعاتی در دسترس نیست.

۱۰. پایداری و واکنش پذیری

واکنش پذیری
 پایداری شیمیایی
 احتمال واکنش‌های شیمیایی
 شرایطی که باید اجتناب شود
 مواد ناسازگار
 محصولات خطرناک تجزیه

در معرض نور قرار نگیرد.
 در شرایط نگهداری پیشنهادی پایدار می باشد.
 در شرایط طبیعی این احتمال وجود ندارد.
 در معرض نور قرار نگیرد.
 اکسیدکننده‌های قوی
 کربن دی اکسید، بخارات سمی آلی

۱۱. اطلاعات مسمومیتی

ارگان‌های در معرض خطر
 استنشاق
 تماس چشمی
 تماس پوستی
 خوردن
 اطلاعات مربوط به عوارض
 اثرات طولانی مدت و آنی که در اثر مواجهه طولانی مدت و یا کوتاه مدت ایجاد شده‌اند.
 خوردگی / سوزش پوستی
 آسیب شدید چشمی / سوزش چشمی
 حساسیت
 احتمال ایجاد جهش ژنی

پوست، استنشاق، چشم
 احتمال ایجاد سوزش در دستگاه تنفسی
 احتمال ایجاد سوزش
 مواد احتمالا ایجاد حساسیت پوستی نماید.
 خوردن این ماده احتمالا غشاهای بزاقی را ملتهب کند.
 سوزش برای پوست
 حساسیت‌زا برای چشم
 احتمال ایجاد حساسیت توسط تماس پوستی
 داده‌ای در دسترس نیست.

عارضه در دستگاه تناسلی	اطلاعاتی در دسترس نیست.
مسمومیت اندام هدف - یکبار در معرض مواد باشد	اطلاعاتی در دسترس نیست.
مسمومیت اندام هدف - پی در پی در معرض مواد باشد	اطلاعاتی در دسترس نیست.
اندام هدف تاثیرپذیر	کلیه و کبد
مضرات تنفسی	اطلاعاتی در دسترس نیست.
معیارهای عددی سمیت	اطلاعات محصول

داده های زیر بر اساس فصل ۳/۱ سیستم جهانی مواد شیمیایی محاسبه شده اند

تخمین سمیت‌های حاد (دهانی)	mg/kg ۱۲۷۰۰۰
تخمین سمیت‌های حاد (پوستی)	mg/kg ۱۹۶۶۰۰
تخمین سمیت‌های حاد (تنفسی - گرد و غبار)	mg/l ۱۷۰

۱۲. اطلاعات محیط زیستی

اطلاعات محیط زیست	بسیار سمی برای زندگی آبزبان با اثرات طولانی مدت
پایداری	در شرایط پیشنهادی پایدار است.
تجمع پذیری زیستی	داده ای در دسترس نیست.

۱۳. ملاحظات دفع

روشهای پیشنهادی دفع	دفع زباله باید برطبق قوانین و مقررات محلی انجام شود.
بسته بندی غیر بهداشتی	از تیوب استفاده مجدد نشود.

۱۴. اطلاعات حمل و نقل

وزارت راه و ترابری

شماره شناسه	موجود نیست.
روش حمل و نقل مناسب	تنظیم نشده است.
نوع خطر	وجود ندارد.
گروه بسته بندی	وجود ندارد.
مقررات ویژه	وجود ندارد.

بخش حمل و نقل هوایی بین المللی

شماره شناسه	موجود نیست.
روش حمل و نقل مناسب	تنظیم نشده است.
نوع خطر	وجود ندارد.
گروه بسته بندی	وجود ندارد.
مقررات ویژه	وجود ندارد.

انجمن کالاهای خطرناک دریایی

شماره شناسه	موجود نیست.
روش حمل و نقل مناسب	تنظیم نشده است.
نوع خطر	وجود ندارد.
گروه بسته بندی	وجود ندارد.
مقررات ویژه	وجود ندارد.

مقررات مربوط به حمل و نقل بین المللی

شماره شناسه	موجود نیست.
روش حمل و نقل مناسب	تنظیم نشده است.
نوع خطر	وجود ندارد.
گروه بسته بندی	وجود ندارد.
مقررات ویژه	وجود ندارد.

انجمن اروپا در مورد حمل و نقل بین المللی کالاهای خطرناک از طریق جاده: تنظیم نشده است

شماره شناسه	موجود نیست.
روش حمل و نقل مناسب	تنظیم نشده است.
نوع خطر	وجود ندارد.

گروه بسته‌بندی

وجود ندارد.

مقرارت ویژه

وجود ندارد.

۱۵. اطلاعات نظارتی

خطر سلامتی	بله
خطر سلامتی مزمن	خیر
خطر آتش‌گیری	خیر
خطر آزادسازی ناگهانی فشار	خیر
خطر واکنش	خیر

۱۶. سایر اطلاعات

تهیه کننده: واحد کنترل کیفیت صنایع شیمیایی و چسب‌سازی هل

تاریخ تنظیم: ۹۷/۰۲/۰۵

سلب مسئولیت: داده‌هایی که در اینجا آورده شده است دارای اطلاعاتی می‌باشد که قابل اطمینان هستند. صنایع شیمیایی و چسب‌سازی هل هیچ مسئولیتی را در قبال نتایج بدست آمده به وسیله‌ی اشخاص ثالث که صنایع شیمیایی و چسب‌سازی هل بر آنها نظارتی ندارد، برعهده نمی‌گیرد. استفاده کننده موظف است تا سازگاری محصولات این کارخانه را با هدف خود تشخیص دهد و جوانب احتیاط معقول را برای حفظ اموال و اشخاص در برابر هر نوع خطری که در هنگام استفاده از محصولات کارخانه چسب هل ایجاد می‌شود، اتخاذ کند. در تایید موارد فوق، صنایع شیمیایی و چسب‌سازی هل به طور واضح، مسئولیت همه‌ی ضمانت‌ها را از خود سلب می‌کند. این ضمانت‌ها شامل ضمانت خرید و فروش و ضمانت سازگاری با هدف خاص، که در نتیجه‌ی استفاده و یا فروش محصولات چسب هل به وجود آمده است می‌باشد. همچنین صنایع شیمیایی و چسب‌سازی هل از هرگونه خسارت و یا از دست دادن سود سلب مسئولیت می‌کند.