

برگه اطلاعات ایمنی MSDS

۱. شناسایی محصول و شرکت

نام محصول	خمیر پاک‌کننده صنعتی عالمتاب
نام تجاری	عالمتاب
شرکت تولیدکننده	شرکت اسپیدار شیمی شرق
شماره ثبت شرکت	۵۰۸۵۱
تاریخ ثبت	۱۳۹۲/۱۲/۲۵
شناسه ملی	۱۴۰۰۳۹۵۶۴۰۴
شماره ثبت علامت تجاری	۱۳۹۳۵۰۸۴۰۰۰/۰۱۵۵۳۸ (تاریخ ثبت: ۱۳۹۳/۰۴/۳۱)
شماره بهره‌برداری	۱۲۰/۱۹۱۴۵۱۹ (تاریخ: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸)
شناسه کسب و کار	۱۹۲۴۱۰۴۷۶۰۸۳
کد شناسایی محصول	۲۴۲۴۵۱۲۳۳۶
تماس	مشهد: ۰۹۱۲۵۱۸۰۲۶۱ تهران: ۰۹۱۲۳۳۰۹۱۸۴
کد پستی	۹۳۶۱۱۴۳۱۰۷
نشانی	استان خراسان رضوی، شهرستان چناران، شهرک صنعتی چناران، فاز ۲، دانش ۱۴، قطعه

۲. شناسایی خطرات

الف) اثر روی پوست (سوزندگی)

با وجود خاصیت قوی قلیایی ($pH=14$)، عملکرد چربی‌زدایی این خمیر بر روی پوست به صورت تدریجی انجام می‌شود. این ویژگی به کاربر فرصت کافی (تا ۱۰ دقیقه) می‌دهد تا ناحیه تماس را با آب شستشو داده و با استفاده از مواد خوراکی اسیدی مانند سرکه، آب‌لیمو یا میوه‌های ترش‌مزه اثر ماده را خنثی کند.

ب) خوردندگی سطوح

حضور نانو مواد در فرمولاسیون این محصول، موجب شده تا علی‌رغم pH بالا، در فرآیند دودزدایی و شستشو از سطوحی مانند دیگ‌های آلومینیومی، رویی و لعاب‌دار، هیچگونه خوردگی یا آسیب ایجاد نشود.

این محصول:

- فاقد بو و بخارهای سمی است
- در دمای زیر صفر نیز قابل استفاده است
- در محیط‌های اسیدی مانند چاه فاضلاب به راحتی تجزیه می‌شود
- غیر سمی و سازگار با محیط زیست است

۳. ترکیبات محصول (اجزای خطرناک)

با وجود اینکه pH این ماده ۱۴ است و در دسته مواد قلیایی بسیار قوی قرار می‌گیرد، اما یون سدیم موجود در آن به صورت آزاد نیست، بلکه به بنزن با شاخه آلکیل متصل است. این ساختار پیوندی باعث شده که ماده در تماس با پوست، واکنش سریع نشان ندهد و به کاربر فرصت کافی برای شستشوی ناحیه تماس و خنثی‌سازی ماده را بدهد.

۴. کمک‌های اولیه

در صورت تماس مستقیم ماده با پوست، ابتدا ناحیه مورد نظر را با مقدار زیادی آب بشویید تا حالت لیزی آن از بین برود. سپس برای خنثی‌سازی احتمالی اثر قلیایی ماده، از یک ماده خوراکی با خاصیت اسیدی ملایم مانند سرکه، آب‌لیمو یا میوه‌های ترش‌مزه استفاده کنید و آن را روی پوست بمالید.

۵. اطلاعات مربوط به خطرات آتش‌سوزی یا انفجار محصول و اطفای آن

این محصول هیچ‌گونه خطر آتش‌سوزی یا انفجار ندارد. برعکس، محلول ۴۰٪ آن با آب می‌تواند به عنوان عامل مؤثر در خاموش کردن آتش عمل کند و شعله را به سرعت مهار نماید.

۶. شرایط نگهداری و انبارش

محصول باید در محیطی خشک، خنک و دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شود تا خواص شیمیایی و عملکرد آن حفظ گردد.

۷. اطلاعات واکنش‌پذیری (در صورت نشت یا انتشار در محیط)

در صورت انتشار، ماده فاقد بو و گاز مضر است. با این حال، باید از تماس مستقیم آن با کارتن‌ها یا بسته‌بندی‌های سلولزی جلوگیری شود. به دلیل حالت خمیری، به راحتی می‌توان با استفاده از دستکش لاستیکی آن را به ظروف پلاستیکی دیگر منتقل کرد.

8. روش حمل و نقل و انبار کردن

این محصول فاقد هرگونه محدودیت در حمل و نقل و انبارش است و کاربران می‌توانند به صورت شخصی و بدون تجهیزات خاص آن را جابه‌جا کنند.

9. خواص فیزیکی و شیمیایی

این ماده بر پایه آلکیل‌آریل سولفونیک بنزن مانند سایر دترجنت‌ها ساخته شده و به شکل خمیری است. pH آن برابر ۱۴ بوده و دارای قابلیت‌های چربی‌زدایی، دوده‌زدایی، جلادهی و رنگ‌بری می‌باشد. استفاده از فناوری نانو مواد موجب شده است که میزان یون سدیم در ترکیب به حداقل برسد، اما همچنان تحرک مولکولی لازم برای ترکیب با چربی، پروتئین یا دوده حتی در شرایط دمای پایین وجود دارد.

این ویژگی باعث شده که عملیات چربی‌زدایی در سالن‌های کشتارگاه و بسته‌بندی گوشت که معمولاً در دمای نزدیک به صفر فعالیت می‌کنند، به راحتی امکان‌پذیر باشد. حتی در سالن دنبه‌ها که دما زیر صفر است، می‌توان با روش توصیه‌شده و تنها با آب سرد عملیات پاکسازی را انجام داد.

همین فناوری شرایطی فراهم کرده که دوده‌زدایی از دیگ‌های آلومینیومی یا روئین بدون ایجاد خوردگی انجام گیرد و هیچ آسیبی به فلز روی، آلومینیوم یا لعاب اجاق وارد نشود. با وجود $pH=14$ ، واکنش چربی‌زدایی روی پوست انسان ۱۰ تا ۱۵ دقیقه طول می‌کشد که این بازه، زمان کافی برای شستشوی پوست فراهم می‌کند.

این محصول در چاه فاضلاب به سرعت تجزیه شده، هیچ آسیبی به آب‌های زیرزمینی وارد نمی‌کند و در فرآیند تجزیه چربی، هیچ‌گونه گازی تولید نمی‌کند. همچنین، قدرت بالایی در جلادهی فلزاتی چون روی، آلومینیوم، مس، استیل (غیربراده‌گیر)، نیکل و کروم دارد.

توجه: تنها استیل‌های غیرمغناطیسی (که جذب آهن‌ریا نمی‌شوند) را جلا می‌دهد. این ماده فاقد خواص انفجاری بوده و در محیط اسیدی چاه فاضلاب به سرعت تجزیه می‌شود.

قابلیت انحلال:

حلال این ماده آب جوش است. اما در مواردی که استفاده از حرارت ممکن نباشد (مثلاً در پمپ‌بنزین)، می‌توان آن را در مخزن آب سرد قرار داد و پس از ۲۴ ساعت به طور کامل در آب حل شده و قابل استفاده خواهد بود.

۱۰. پایداری و واکنش پذیری

این ماده در صورت نگهداری در شرایط سرد و به دور از نور مستقیم خورشید، بیش از سه سال کیفیت و عملکرد خود را حفظ می‌کند. فاقد هرگونه خاصیت انفجاری بوده و در کنار سایر شوینده‌ها، اسیدها یا بازها قابل انبارش است. هیچ‌گونه بخار یا گاز سمی تولید نمی‌کند و هنگام شستشوی سنگ‌ها نیز هیچ واکنش مخربی ندارد. برخلاف اسیدها، باعث تیرگی یا کدری سنگ مرمر نمی‌شود و در موزاییک سیمانی خلل و فرج ایجاد نمی‌کند. همچنین با لعاب روی فلزات هیچ‌گونه واکنش شیمیایی نشان نمی‌دهد.

۱۱. اطلاعات سم شناسی

تنفس: این ماده فاقد هرگونه گاز مضر بوده و تنفس آن در هنگام چربی‌زدایی مشکل‌ساز نیست. در فرآیند دوده‌زدایی از پشت دیگ‌ها، نباید دیگ را با شعله مستقیم گرم کرد؛ بلکه باید با آب گرم دمای آن را بالا برد. پیش از رسیدن دمای دیگ به ۱۰۰ درجه، خمیر پاک‌کننده صنعتی عالمتاب باید به پشت دیگ اعمال شود. در صورت بروز خطا و ایجاد بخار، فرد باید فوراً در هوای آزاد قرار گیرد و از نوشیدنی‌ها یا میوه‌های ترش‌مزه استفاده نماید.

۱۲. ملاحظات زیست‌محیطی

این ماده فاقد بو و گاز بوده و برخلاف بسیاری از مواد قلیایی که برای واکنش صابونی‌سازی چربی‌ها به دمای ۸۳ درجه سانتی‌گراد یا بالاتر نیاز دارند، حتی در شرایط زیر صفر و با محلول ۴۰ درصد در آب، چربی‌زدایی کامل انجام می‌دهد.

تذکر:

برای چربی‌زدایی پیه و چربی‌های سالن ذخیره کشتارگاه، محلول ۴۰ درصد باید کاملاً سرد باشد. همچنین در زمان دوده‌زدایی از دیگ‌ها، هیچ‌گونه آسیب یا خلل و فرجی روی سطح ایجاد نمی‌کند.

اثرات ضد عفونی‌کننده:

محلول ۱ درصد از این ماده با $pH=11.5$ ، قدرت بسیار بالایی در گندزدایی و میکروب‌کشی دارد و فاقد بو و گاز است. در محیط‌هایی که استفاده از مواد دارای بوی تند و زننده مضر است، توصیه می‌شود از این محصول استفاده شود.

روش خنثی‌سازی:

تنها از طریق مواد خوراکی یا میوه‌ها و نوشیدنی‌های ترش‌مزه انجام می‌شود.

۱۳. ملاحظات مربوط به دفع ماده (به عنوان زباله)

پساب این محصول پس از استفاده، به عنوان زباله خطرناک شناخته نمی شود. هنگام عبور از کف آشپزخانه ها، قنادی ها یا اماکن فرآوری پروتئین، محیط را از نظر حشرات و تخم آن ها گندزدایی کرده و سپس در چاه فاضلاب مانند یک آنتی بیوفیبر عمل می کند. این فرآیند فیبر باکتریایی مسدودکننده منافذ دیواره چاه را از بین برده و به بهداشت محیط کمک می کند.

این ماده در محیط اسیدی چاه فاضلاب خنثی شده و pH فاضلاب را تغییر نمی دهد. عملکرد آن در چاه های سپتیک بسیار موفق بوده است. در صورت آسیب دیدگی ظرف حاوی ماده و آلودگی آن به خاک، می توان آن را جمع آوری کرده و برای سنگ شویی استفاده نمود.

۱۴. اطلاعات مربوط به حمل و نقل

این ماده فاقد خطرات انفجاری، تخریب محیطی و گاز یا بوی سمی است. به دلیل حالت خمیری، امکان حمل آن با هر نوع وسیله نقلیه وجود دارد. در زمان حمل کارتن ها باید از قرار دادن آن ها زیر بار سنگین یا پرتاب توسط کارگران باربری خودداری شود.

۱۵. الزامات قانونی

این محصول فاقد هرگونه مواد اولیه سمی، خطرناک یا انفجارپذیر و همچنین موادی است که استفاده از آن ها از نظر قانونی ممنوع یا مضر باشد. پسماند حاصل از این محصول نیز فاقد مواد خطرناک و آسیب رسان به محیط زیست بوده و در شرایط طبیعی کاملاً تجزیه پذیر است.

عالم‌تاب

- برای کار ایمن با این ماده، دستورالعمل مندرج در بروشور رعایت شود، از جمله مقدار دقیق ماده برای انحلال.
- از تماس مستقیم با پوست خودداری شود. در صورت پاشش قطرات محلول بر روی لباس، رنگ آن آسیب خواهد دید.
- استفاده از دستکش لاستیکی هنگام کار و چکمه لاستیکی در محیط‌های چرب الزامی است.
- در زمان دوده‌زدایی، دیگ‌ها باید با آب گرم شوند (ریختن آب در دیگ و گرم شدن آن توسط شعله غیرمستقیم).

کاربردهای خاص:

- رنگ‌شویی: برای پاک کردن رنگ روغن، از محلول ۱٪ در آب داغ استفاده شود. برای حذف کامل لکه‌های رنگ از روی کاشی یا موزاییک، خمیر به نسبت نصف به نصف در آب داغ حل شود.
- شستشوی بدنه کامیون و تانکرهای نفتی: محلول ۱٪ در آب داغ.
- مبل‌شویی: پس از اطمینان از عدم رنگ‌دهی پارچه، از محلول ۱٪ در آب جوش استفاده شود.
- قالی‌شویی: استفاده از محلول ۱٪ در آب.

مزیت‌های نسبی:

- غلظت بالا باعث کاهش هزینه‌های انبارداری و حمل‌ونقل می‌شود، زیرا یک کیلوگرم از این ماده معادل چندین کیلوگرم شوینده معمولی عمل می‌کند.
- قدرت پاک‌کنندگی بالا امکان رقیق‌سازی در محدوده ۱٪ تا ۲.۵٪ برای کاربردهای مختلف را فراهم می‌کند، با پوشش کامل سطوح و دستیابی به پاکیزگی ۱۰۰٪. همچنین نیاز به استفاده از آب گرم برای آبکشی نهایی وجود ندارد و می‌توان با آب سرد شستشو داد، که منجر به صرفه‌جویی در سوخت و انرژی می‌شود.

عالم‌تاب