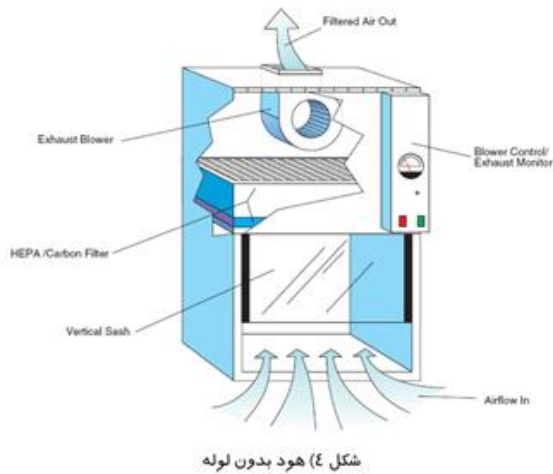


کاتالوگ هود های میکروبی



هودهای بخارات شیمیایی بدون لوله، آلوده کننده‌های شیمیایی و جامد یا زغال چوب فعال شده (HEPA) هوا را از طریق فیلترها کرده و سپس این هوا را دوباره به آزمایشگاه برمی‌گردانند (شکل 4 را ببینید). عمدتاً این هودها برای استفاده‌های آموزشی یا تست ای دارند که در بالای هود fan کردن هستند. این یونیت‌ها معمولاً نصب شده است. هوا از طریق دریچه جلویی هود و از فیلتر به داخل عبور کرده و به هوای اتاق پس داده fan کشیده می‌شود. سپس از

می‌شود. فیلتری که در این هود استفاده می‌شود باید قادر باشد مواد خطرناک و مضر را حذف کند. با توجه به این که برای مواد متفاوت نیاز به فیلترهای متفاوت است، این هودها باید تنها زمانی استفاده شوند که ماده‌ی خطرناک به خوبی شناخته شده است و تغییر هم نمی‌کند. این هودها اغلب برای کاربردهای تحقیقاتی که در آن‌ها فعالیت و مواد مورد استفاده یا مواد تولید شده، ناشناخته اند، مناسب نیستند. سیستم فیلتر هودهای بدون مجرا، معمولاً متشکل از یک سری و زغال چوب فعال شده است که به نحوی طراحی شده اند که ذرات جامد و برخی از بخارات HEPA فیلترهای شیمیایی را گیر بیاندازند. برخی از هودها، فیلترهای مجهز به یک سری مانیتور دارند که زمانی که سیستم فیلتر اشباع یا گرفته می‌شود، آلام می‌دهد. برخی از آن‌ها نیز کیت‌هایی دارند و اپراتور می‌تواند با استفاده از آن‌ها، اشباع شدن فیلتر را تست کند. فیلترها باید فقط توسط پرسنل مجرب تعویض شوند و برای اجتناب از آلودگی بیش از حد در آزمایشگاه باید مراقبت‌های لازم به عمل آید.

های sash بسیاری از این هودها از جنس استیل ضدزنگ یا فایبرگلاس ساخته شده اند و در دهانه‌های هود و فراهم کردن امکان face کشویی عمودی از جنس شیشه نشکن برای کنترل سرعت این هودها همچنین مجهز به لامپ‌های فلورسنت، سطوح کاری باز و بسته. دسترسی به ناحیه کاری داخلی آن‌ها دارند های بدون لوله، ایرفویل‌ها یا ورودی‌های بای پس برای کنترل تلاطم و Fan. شونده و مانیتورهای مدخل هوا هستند

سرعت هوا در جلوي هود را ندارند. از آنجا که اغلب آن‌ها قابل حمل هستند، محلي براي تخلیه آب (که نیاز به اتصالات لوله دارد) ندارند.

پیش‌فیلتر کردن

است که از عبور ذرات بزرگ open cell اولین مرحله ي فیلتر کردن شامل يك مانع فیزیکی معمولاً از جنس فوم جلوگیری می‌کند. این نوع فیلتر، معمولاً ارزان است و بسته به کاربرد، تقریباً شش ماه عمر دارد.

فیلتر کردن اصلي

بعد از پیش‌فیلتر کردن، بخارات از يك لایه زغال چوب فعال شده می‌گذرند که عمده‌ي مواد شیمیایی گذرنده از آن را جذب می‌کند. البته آمونیاک و مونوکسیدکربن از اغلب فیلترهای کربنی عبور می‌کنند. می‌توان تکنیک‌های فیلتر کردن خاص دیگری را هم بسته به نیاز اضافه کرد. فیلتر اصلي معمولاً بسته به کاربرد حدود دو سال عمر دارد.

موسسه استانداردهای ملی امریکائی (ANSI) همراه با انجمن بهداشت صنعتی امریکا (AIHA)، توصیه می‌کنند که این هودها تنها در موقعیت‌هایی استفاده شوند که خطر در معرض قرار گرفتن وجود نداشته باشد. اغلب هودهای بدون لوله روی میز قرار داده می‌شوند. زیرا این هودها هیچ plenum تخلیه و سیستم لوله کشی ندارند و لذا نیاز است که به خروجی‌های تخلیه در دیوارهای آزمایشگاه متصل شوند. این هودها با اغلب هودهای تخلیه متفاوت هستند و در آن يك موتور و fan/ دمنده به صورت ترکیبی در بالای هود بالاي فیلتر قرار گرفته است fan، هوای آزمایشگاه را با عبور از فیلتر به داخل هود می‌کشد و از طریق سوراخی که در بالای هود وجود دارد هوا را به آزمایشگاه برمی‌گرداند.

بخش 6-5.1-A از استاندارد NFPA-EK-45-91 بیان می‌کند که هودهای بدون لوله باید فقط در مورد بخارات و گرد و غبارهای مزاحمی که خطر مسمومیت یا آتش سوزی ندارند استفاده شوند NFPA. استفاده از این هودها را توصیه نمی‌کند زیرا بسیاری از آن‌ها سرعت face کافي براي تخلیه آلاینده‌های (50 fpm) را ندارند. فیلترهای زغال چوب که در برخی از این هودها استفاده می‌شوند با ذرات معلق ناشی از ترکیبات آلی قابل اشتعال اشباع شده و خطرات انفجار و آتش سوزی را ایجاد می‌کنند. ANSI Z 9.5 الزام می‌کند که يك سیستم بدون لوله باید حاوی بخارات سمی کمتر از سطح آستانه (TLV) باشد.

نکات مهم دیگر در مورد هودهای بدون لوله، در مورد توانایی آنها در حفظ سرعت‌های face مناسب و کیفیت روش‌های مانیتور کردن سیستم‌های فیلتراسیون و هشداردهی به کاربران در مورد گرفتگی یا اشباع شدن فیلترها است