خبر 7 از ۹ — مقررات

EPA پیشنهاد داد برخی مهلت‌های ایمنی کارگران در قاعدهٔ TCE تا پایان ۲۰۲۷ تمدید شود

منبع: *Safety+Health Magazine* و *J.J. Keller*، گزارشِ پیش‌نویس ۱۴ — *EPA* اکتبر ۲۰۲۶ · وضعیت صحت: تأییدشده (دو منبع ثانویهٔ مستقل هم‌نظرند؛ سند *Federal Register* در محیط پژوهش باز نشد و پیش از انتشار، دستی باز شود) · لینک: *https://www.safetyandhealthmagazine.com/epa-proposal-would-extend-some-worker-uses-of-toxic-trichloroethylene*



شکل ۱ — عکس خبری خبر 7 (تولیدشده از پرامپت بهبودیافتهٔ پک؛ نسخه‌های ۵ تا ۹ با امضای *aixhse.ir*).

از زبان تحریریه

خبرهای مقرراتی معمولاً خشک‌اند؛ اما این یکی، برای هزاران کارگری که با یک حلال صنعتی سروکار دارند، معنای بسیار عملی دارد. EPA پیشنهاد داده است مهلت انطباق با قاعدهٔ TCE، برای برخی کاربری‌ها، تا پایان ۲۰۲۷ تمدید شود. این یعنی فرصت بیشتر برای درست انجام دادن کار؛ اما به شرطی که فرصت، به تعویقِ بی‌پایان تبدیل نشود.

اصل خبر

متن خبر: سازمان حفاظت محیط‌زیست آمریکا (EPA) در ۱۴ اکتبر ۲۰۲۶ پیش‌نویس قاعده‌ای منتشر کرد که مهلت انطباق برخی کاربردهای حلّال سمی تری‌کلرواتیلن (TCE) را عقب می‌اندازد. مهلت‌های زیر از ۱۸ دسامبر ۲۰۲۶ به ۳۱ دسامبر ۲۰۲۷ منتقل می‌شوند: فرآوری TCE به‌عنوان مادهٔ واکنش‌دهنده یا واسطه؛ فرآوری و کاربرد صنعتی و تجاری

TCE به‌عنوان کمک‌فرآیند؛ دفع TCE حاصل از این کاربردها در تصفیه‌خانه‌های صنعتی یا شهری. به گزارش J.J. Keller، نخستین کاهش مصرف TCE برای تولیدکنندگان مبرد HFC-134a نیز از ۷ ژوئن ۲۰۲۷ به ۳۱ دسامبر ۲۰۲۷ منتقل می‌شود. زمینه: EPA در دسامبر ۲۰۲۴ قاعدهٔ نهایی ممنوعیت بیشتر کاربردهای TCE را منتشر کرده بود. دادگاه تجدیدنظر حوزهٔ سوم اجرای آن را در جریان دعوی حقوقی متوقف کرده و EPA گفته قصد بازنگری قاعده را دارد. دلیل اعلام‌شده برای این پیشنهاد، «دشواری‌های مداوم مهلت‌های انطباق قاعدهٔ ۲۰۲۴» است. TCE حلّالی سرطان‌زاست؛ کارفرمایانی که از آن استفاده می‌کنند، حتی با تمدید مهلت، باید کنترل‌های مهندسی، تهویهٔ موضعی و تجهیزات حفاظت تنفسی مناسب را حفظ کنند.

عددها چه می‌گویند؟

محاسبهٔ مشتق‌شده: از ۱۸ دسامبر ۲۰۲۶ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۲۷، دقیقاً ۳۷۸ روز فاصله است؛ یعنی کمی بیشتر از یک سالِ کامل. این عدد، برای برنامه‌ریزیِ جایگزینی ماده، خرید تجهیزات مداربسته و آموزش کارگران، یک افقِ واقعی می‌سازد؛ اما یادتان باشد این «پیشنهاد» است، نه قاعدهٔ نهایی، و تا نهایی نشود، مهلتِ قدیمی هنوز معتبر است.



شکل ۲ — نمودار/دیاگرام خبر 7، ساخته‌شده از اعدادِ خود خبر.

تحلیل

- TCE چیست و چرا قاعده دارد؟ تری‌کلرواتیلن، حلّالی صنعتی است که در چربی‌زداییِ فلزات، فرآوریِ شیمیایی و برخی کاربردهای صنعتی استفاده می‌شده و به‌عنوان مادهٔ سرطان‌زا شناخته می‌شود. قاعدهٔ EPA ۲۰۲۴ قرار بود بیشتر کاربردهای آن را ممنوع کند — یعنی «حذف»، که بالاترین ردهٔ سلسله‌مراتبِ کنترلِ خطر است. پیش‌نویسِ ۲۰۲۶، آن ممنوعیت را لغو نکرده؛ «مهلتِ انطباقِ برخی کاربردها» را عقب انداخته است. این تمایز، قلبِ خبر است.
- کدام مهلت‌ها، دقیقاً؟ سه دسته: (۱) فرآوری به‌عنوان واکنش‌دهنده/واسطه — یعنی TCE در واکنشِ شیمیایی صرف می‌شود، نه این‌که محصولِ نهایی باشد؛ (۲) فرآوری و کاربرد به‌عنوان کمک‌فرآیند — یعنی TCE به فرآیند

کمک می‌کند، اما در محصول نمی‌ماند؛ (۳) دفعِ TCE حاصل از همین کاربردها در تصفیه‌خانه. به‌علاوه، کاهشِ مصرف برای تولیدکنندگان HFC-134a هم از ژوئن به دسامبر ۲۰۲۷ منتقل می‌شود. در محتوا، این سه دسته را با مثالِ ساده بگویید؛ مخاطبِ غیرشیمی‌دان، با «واسطه» و «کمک‌فرآیند» گم می‌شود.

- چرا دادگاه و بازنگری، وسطِ ماجراست؟ قاعدهٔ ۲۰۲۴ با دعوی حقوقی روبه‌رو شد و دادگاهِ حوزهٔ سوم، اجرای آن را «متوقف» کرد (stay) تا دعوی رسیدگی شود. EPA هم گفته قصد بازنگری دارد. پس وضعیتِ حقوقی، «در حال تغییر» است: پیش‌نویسِ ۲۰۲۶، یک «پیشنهاد» است، نه «قاعدهٔ نهاییِ قطعی». در تیتر، واژهٔ «پیشنهاد داد» را نگه دارید؛ نگویید «EPA تمدید کرد» به‌صورتِ قطعی.
- دلیلِ اعلام‌شده — «دشواری‌های مداومِ مهلت‌های انطباق» — یعنی چه؟ یعنی صنایع گفته‌اند جایگزینیِ TCE، تغییرِ فرآیند، یا رساندنِ دفع به استاندارد، در مهلتِ دسامبر ۲۰۲۶ شدنی نیست. این، استدلالِ «امکان‌پذیریِ اجرایی» است، نه استدلالِ «TCE بی‌خطر است». در محتوا، این دو را قاطی نکنید: تمدیدِ مهلت، به معنای «ایمن‌شدنِ TCE» نیست.
- پیامِ HSE که باید با صدای بلند گفته شود: حتی در دورهٔ تمدید، کنترل‌ها باید بمانند — کنترلِ مهندسی (سیستمِ بسته، تهویهٔ موضعی)، کنترلِ مدیریتی (روشِ کار، آموزش، پایشِ مواجهه) و حفاظتِ تنفسیِ مناسب. تمدید، «فرصتِ آماده‌شدن برای جایگزینی» است، نه «مجوزِ شل‌کردن». سازمانی که تمدید را به‌عنوان «تعطیلیِ برنامهٔ حذف» بخواند، در بازنگریِ بعدی، غافلگیر می‌شود.
- کاربرد برای مخاطب ایرانی: TCE و حلّال‌های کلردار، در صنایعِ ایرانی هم سابقهٔ مصرف دارند (چربی‌زدایی، رنگ، چسب، شست‌وشو). پیامِ قابل‌انتقال، «اصلِ جایگزینی» است: اول بپرسید آیا حلّالِ کم‌خطرتر یا روشِ بدون حلّال (مثل شست‌وشوی آبی/قلیایی) جواب می‌دهد؟ بعد، اگر هنوز TCE مصرف می‌شود، برگهٔ اطلاعاتِ ایمنی (SDS)، تهویه، پایش و معایناتِ دوره‌ای را مستند کنید. مقرراتِ آمریکا را به‌عنوان «قانونِ ایران» معرفی نکنید؛ به‌عنوان «روندِ جهانیِ حذفِ حلّال‌های سرطان‌زا» معرفی کنید.
- چک‌لیستِ کارفرمای مصرف‌کنندهٔ TCE (قابل انتشار): ۱) فهرستِ دقیقِ کاربردها و مقادیر را به‌روز کنید ۲) جایگزینِ هر کاربرد را با جدولِ مقایسهٔ خطر و هزینه بررسی کنید ۳) سیستمِ بسته و تهویهٔ موضعی را بازرسی کنید ۴) برنامهٔ پایشِ مواجهه و معاینات را نگه دارید، حتی در دورهٔ تمدید ۵) تقویمِ حقوقی را دنبال کنید: پیش‌نویس، نظرخواهی و قاعدهٔ نهایی، سه مرحلهٔ متفاوت‌اند.

انطباق با قاعدهٔ TCE، قدم به قدم



شکل ۳ — فلوچارت خبر 7.

کاربرد برای ایران و aixhse.ir

پیام ما به کارفرما و کارگر ایرانی که با حلال‌های کلردار سروکار دارد، روشن است: منتظر خبر نهایی نمانید تا بعد شروع کنید؛ همین امروز مصارف، تهویه و آموزش را مرور کنید، چون تمدیدِ مهلت، تمدیدِ خطر نیست. در aixhse.ir، در شبیه‌سازهای مواد شیمیایی هم همین ترتیب را تمرین می‌دهیم: اول شناسایی، بعد کنترل مهندسی، بعد PPE؛ نه برعکس.

جدول کاربردی

گام	اقدام
مصارف TCE را فهرست کنید	کجاها، چقدر و با چه فرایندی TCE مصرف می‌شود؟
کنترل مهندسی را اولویت بدهید	تهویهٔ موضعی و سیستم مداربسته، پیش از تکیه بر ماسک.
کارگران را آموزش دهید	آموزش، شامل خطرات، علائم و اقدام اضطراری باشد.
انطباق را ثبت کنید	پایش، تعمیر و آموزش را با تاریخ ثبت کنید تا در بازرسی، قابل اثبات باشد.

مرز خبر

مرز خبر و احتیاطِ انتشار: مهلتِ نظرخواهیِ ۱۳ نوامبر، فقط از یک منبع آمده و در متنِ اصلیِ پک، عمداً کنار گذاشته شده؛ پس در کپشن هم آن را «قطعی» اعلام نکنید. سندِ Federal Register (2026-20964) در پژوهش باز نشده؛ پیش از انتشارِ رسمی، آن را دستی باز و تاریخ‌ها را با آن تطبیق دهید. و «ممنوعیتِ بیشتر کاربردها» را به «ممنوعیتِ همهٔ کاربردها» تبدیل نکنید.

منبع اصلی: منبع: *Safety+Health Magazine* و *J.J. Keller*، گزارشِ پیش‌نویس ۱۴ — *EPA* اکتبر ۲۰۲۶ · وضعیت صحت: تأییدشده (دو منبع ثانویهٔ مستقل هم‌نظرند؛ سند *Federal Register* در محیط پژوهش باز نشد و پیش از انتشار، دستی باز شود) · لینک: *https://www.safetyandhealthmagazine.com/epa-proposal-would-extend-some-worker-uses-of-toxic-trichloroethylene* / · تشریح و بازنشر: *https://aixhse.ir*

روش محاسبات: درصدها و میانگین‌ها از اعدادِ خود خبر با چهار عمل اصلی به دست آمده‌اند و ادعای تازه‌ای نیستند.

ناشر تشریح: *https://aixhse.ir*