

همه چیز درباره روغن آب صابون؛ چگونه آن را با آب مخلوط کنیم؟



بسیار معمول است که اپراتورهای دستگاه‌هایی که برای انواع ماشین کاری، فلز کاری، تراشکاری، فرز کاری، اره کاری و غیره به کار می‌روند، از مایع خنک کننده‌ای که به آن **مایع خنک کننده** گفته می‌شود، استفاده کنند. این سیال به صورت مستقیم درون مخزن ریخته می‌شود. برخی از اپراتورها برای اینکه غلظت **مایع خنک کننده** را بیشتر کنند، آن را به صورت مستقیم و به تنهایی درون مخزن می‌ریزند و برخی دیگر برای کاهش غلظت سیال مورد نظر به آن آب اضافه می‌کنند. به نظر می‌رسد که هر دو روش اشتباه باشد و باعث افزایش مشکلات شود. برای مثال:

۱. باعث می‌شود خنک کننده‌ها چسبیده باشند که باعث می‌شود دستگاه‌ها و سطح کار کثیف شده و میزان مه آلودگی بیشتر شود.

۲. این کار باعث می شود که سیال □□□□ □□ □□□□ دچار ناپایداری شود و یا اینکه مخلوط مورد نظر غیر هموژن شود و به این ترتیب جزء روغنی آن از امولسیون جدا بماند.

۳. غلظت متناقض و یا نامعتبر باعث می شود که عمر ابزارها کوتاه تر شود، محصول نهایی مطلوب نباشد، مقاومت ابزارها و تراشه ها کاهش پیدا کند و دچار زنگ زدگی و خوردگی شوند.

□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□

برای اینکه بتوانیم روغن را به درستی با آب مخلوط کنیم تا عمر دستگاه، ابزارآلات و قطعات افزایش پیدا کند و ضمن آن بتوان امولسیون تهیه شده را به خوبی نگهداری کرد، باید به سراغ روش های درست برویم. روش درست به صورت دستی فقط به یک صورت است. در چنین حالتی باید آب را که از قبل کیفیت و سختی آن را بررسی کرده ایم، درون ظرفی بریزیم. این ظرف می تواند یک سطل کوچک باشد یا یک بشکه بزرگ. در ادامه مایع □□□□ □□ □□□□ را به آرامی به آن اضافه می کنیم.

نکته مهم در این روش مخلوط کردن آب و □□□□ □□ □□□□□□□□ است. توصیه ما آن است که قبل از این مایع امولسیون به دست آمده را درون مخزن بریزید، آن را بسیار آرام و با سرعت پایین هم زده و مخلوط کنید. در واقع این روش باعث می شود که □□□□ □□ به صورتی کاملاً یکنواخت و هماهنگ با آب مخلوط شود. نتیجه چنین مخلوط شدنی، سالم و تمیز ماندن دستگاه و سطح کار و ابزارآلات، افزایش عمر آنها، عدم فرسایش و خوردگی، و نیز مطلوب شدن محصول نهایی خواهد بود.

□□□□□□□□□□

اگر به جای اینکه از روش صحیح مخلوط کردن دستی □□□□ □□ □□□□ و آب استفاده کنید، روش دیگری را به کار ببرید که در آن ابتدا روغن را در ظرف مورد نظر، چه سطل کوچک و چه بشکه، ریخته و سپس آب را بر روی آن بریزید، نتیجه به دست آمده امولسیون معکوس خواهد بود.

امولسیون معکوس حالتی است که در آن □□□□ □□ □□□□ به درستی با آب مخلوط نمی شود و در نتیجه امولسیون و سیالی که در نهایت به دست می آید، امولسیونی بسیار چسبنده خواهد بود که میزان ویسکوزیته آن نیز بسیار بالاست. در چنین حالتی امولسیون به دست آمده نمی تواند وظایف اصلی خود را به انجام برساند. از آنجا که حالت چسبندگی دارد، نه تنها خواص روان کنندگی و خنک کنندگی

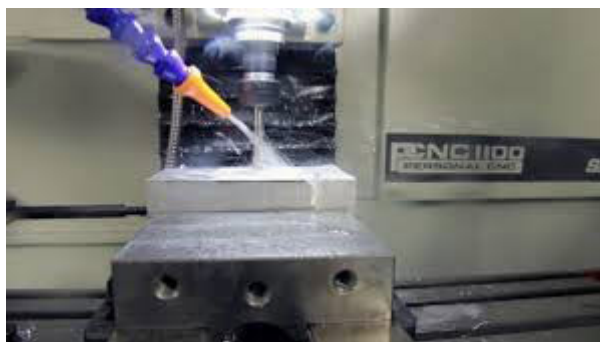
میزان این ناهمگنی و عدم یکنواختی امولسیون به دست آمده را بیشتر خواهد کرد. بنابراین توصیه ما این است که چنین موردی را کاملاً جدی گرفته و در مخلوط کردن H_2O و آب با یکدیگر آن را رعایت کنید.



در صورتی که این مشکل در مخلوط کردن H_2O و آب با یکدیگر آن را رعایت کنید.

اگر امولسیون H_2O و آب با یکدیگر آن را رعایت کنید، دارای غلظت کمی بوده و به اصطلاح رقیق باشد، احتمالاً تصور می کنید که باید H_2O و آب با یکدیگر آن را رعایت کنید. اما باید توجه داشته باشید که وقتی روغن و آب را کاملاً با هم مخلوط کرده باشید و دوباره بخواهید مقداری H_2O و آب با یکدیگر آن را رعایت کنید تا به غلظت مناسب دست پیدا کنید، فقط در حال بیشتر کردن مشکلات خودتان هستید. در واقع در چنین حالتی H_2O و آب با یکدیگر آن را رعایت کنید و البته مواد افزودنی که در آن وجود دارند، به درستی با امولسیون مورد نظر مخلوط نمی شوند.

حتما از خودتان می پرسید پس چه باید کرد؟ پاسخ راحت است؛ کافی است یک مخلوط قوی تر را تهیه کنید، مثلا مخلوطی که بیشتر از ده درصد باشد و البته توجه داشته باشید که آن را طبق روش صحیح درست کنید. حالا مخلوط H_2O_2 H_2SO_4 به دست آمده را بر روی امولسیون رقیق بریزید و به آرامی آن ها را با هم مخلوط کنید.



این فرآیند برای حذف آلودگی های سطح فلزات استفاده می شود.

واقعیت این است که H_2O_2 H_2SO_4 در هنگام کار با فلزات اهمیت فوق العاده ای پیدا می کند. این سیال که نقشی حیاتی در صنعت فلز کاری دارد، باعث می شود سطح کار روان تر شده و در نتیجه میزان اصطکاک میان فلزات را کاهش می دهد. از طرف دیگر با خنک کردن سطح کار و فلزات و ابزارهایی که با آنها کارها انجام می گیرد، نه تنها موجب می شود کار راحت تر پیش برود، بلکه ایمنی و سلامت کارگران و اپراتورهای دستگاه ها را نیز تضمین می کند.

H_2O_2 H_2SO_4 به صورت معمول روغن بی ضرر و غیر سمی است، هرچند در هنگام کار با فلزات، کارگران باید حتما نکات ایمنی را رعایت کنند، ولی برخورد این سیال با پوست ایشان به ندرت باعث بروز بیماری های پوستی می شود.