

Chłodziwa wodorocieńczalne a nowe regulacje unijne – co powinniśmy wiedzieć?



Zjemy w czasach, kiedy coraz większy nacisk kładzie się na to, aby produkty przez nas używane – w domu czy na stanowisku pracy – były coraz bardziej ekologiczne i wywierały coraz mniejszy negatywny wpływ na nasze zdrowie.

Zgodnie z tą ideą po wieloletnich badaniach na mocy Rozporządzenia Komisji (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. (tzw. Szóstego ATP do Rozporządzenia 1272/2008 – CLP) została podwyższona klasyfikacja formaldehydu. Obecnie jest on sklasyfikowany jako produkt rakotwórczy kategorii 1B, co stanowi podstawę do wpisania go do załącznika XIV Rozporządzenia 1907/2006 – REACH (wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń).

Po okresie dostosowawczym, od 1 kwietnia 2015 r. wszystkich użytkowników produktów zawierających formaldehyd (czyli duża grupa chłodziw wodorocieńczalnych i część polimerowych produktów obróbki cieplnej) będzie obowiązywało Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy. Co za tym idzie, stosowanie produktów zawierających lub uwalniających formaldehyd będzie się wiązało z szeregiem wymogów stawianych użytkownikowi, o czym piszę dalej.

W przypadku chłodziw wodorocieńczalnych rozporządzenie nie dotyczy produktu jako koncentratu, ale dopiero kiedy rozcieńczoną w wodzie emulsją napelnimy układ w obrabiarce i zostanie włączona cyrkulacja. Wtedy pracujący obok niej i wdychający opary operator narażony jest na kontakt z formaldehydem, który uwalnia się w małych ilościach przez biocydy (dodatki kontrolujące rozwój flory bakteryjnej w chłodziwie). Używanie takiego rodzaju chłodziw po 1 kwietnia 2015 r. będzie nadal możliwe (nie będzie zabronione). Jednakże pracodawca zatrudniający pracownika w warunkach narażenia na działanie takich substancji jest obowiązany wykonywać odpowiednie badania i pomiary, które muszą być powtarzane okresowo w zależności od otrzymanych wyników.

Jednakże badania i pomiary ponawia się również każdorazowo, jeżeli nastąpiły zmiany w wyposażeniu technicznym, w procesie technologicznym lub warunkach wykonywania pracy, które mogły mieć wpływ na zmiany poziomu emisji, poziomu narażenia albo wystąpiły okoliczności, które uzasadniają ich ponowne wykonanie.

Równocześnie pracodawca musi prowadzić m.in.:

- rejestr prac, w których podaje wykaz procesów technologicznych, i prac, w których stosowane są substancje chemiczne i ich mieszaniny o działaniu rakotwórczym;

- uzasadnienie konieczności stosowania takich substancji chemicznych;
- wykaz i opis stanowisk pracy, na których występuje narażenie na działanie takich substancji;
- rodzaj podjętych środków i działań ograniczających poziom narażenia na działanie takich substancji chemicznych.

Pracodawca jest też obowiązany m.in.:

- informować pracownika o opakowaniu, zbiorniku i instalacji zawierających takie substancje chemiczne;
- przeprowadzać okresowe szkolenia pracowników m.in. w zakresie:
 - wymagań higienicznych, które powinny być spełnione w celu ograniczenia narażenia na działanie tych substancji chemicznych,
 - konieczności używania środków ochrony indywidualnej, w tym odzieży ochronnej.

Wszystkie powyższe wymagania i regulacje są szczegółowo opisane w przywołanym wcześniej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. oraz w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia.

Jednak obostrzenia, których możemy się spodziewać w najbliższej przyszłości, nie będą dotyczyć jedynie produktów zawierających biocydy uwalniające formaldehyd. Należy również spodziewać się zmian w stosowaniu produktów zawierających kwas borowy, który również jest jednym ze składników chłodziw wodorocieńczalnych, pomagającym utrzymać w rozcieńczonym produkcie odpowiedni poziom zabezpieczenia antykorozyjnego. Aktualnie kwas borowy znajduje się na liście kandydackiej „Substancji stwarzających duże zagrożenie” (SVHC – *Substances Very High Concern*). Europejska Agencja Chemikaliów 1 września 2014 r. ogłosiła konsultacje dotyczące wpisania kwasu borowego na listę załącznika XIV (substancje podlegające procedurze udzielania zezwoleń). Następnym krokiem (trudno tylko przewidzieć kiedy) będzie wpisanie go na listę, co jest związane ze znaczącym ograniczeniem możliwości użytkowania produktów zawierających kwas borowy.

W świetle powyższych informacji należy sądzić, że przeważająca część użytkowników chłodziw wodorocieńczalnych w związku z niebezpieczeństwami przy używaniu takich produktów oraz zaostrzonymi warunkami ich używania podejmie decyzję o zmianie stosowanych produktów. Dlatego, aby spełnić oczekiwania szerokiej grupy klientów, firma Houghton włączyła do swojego portfolio produktowego nową serię wodorocieńczalnych chłodziw HOCUT 4000-seria.

W tej serii klienci znajdą ekonomiczną, półsyntetyczną emulsję hocut 4160, uniwersalne produkty o wysokiej zmywalności przy obróbce żeliwa, przystosowane do wody o różnej twardości – hocut 4450 i hocut 4480 – oraz produkty przystosowane do wysokowydajnych operacji w szerokim zakresie materiałów takich jak: samochodowe stopy aluminiowe, wysokostopowe stale oraz trudnoskrawalne materiały przemysłu lotniczego – stopy tytanu

- metalina B 800** – produkt syntetyczny na bazie estrów poli-glikolu do wysokowydajnych operacji stali oraz aluminium;
- sitala A 2410** – produkt na bazie odnawialnych i syntetycznych estrów przeznaczony zwłaszcza do obróbek stopów aluminiowych o niskiej zawartości krzemu (jak felgi aluminiowe);
- sitala AY 402.01** – makroemulsja ukierunkowana na obróbki metali kolorowych;
- hocut bio 25** – uniwersalna, półsyntetyczna makroemulsja. Produkt niezwykle przyjazny operatorowi do ogólnych obróbek wiórowych materiałów żelaznych, aluminium i metali kolorowych.

Tabela porównawcza produktów marki Houghton

Nazwa produktu	Typ operacji: lekka/średnia/ ciężka	Typ produktu: syntetyczny/ półsyntetyczny/ emulsja	Obrabiane materiały stal/aluminium/ metale kolorowe	Twardość wody: niska/średnia/wysoka
Hocut 4160	L/Ś	P	*** / ** / -	Ś
Hocut 4450	Ś	P	*** / ** / -	Ś
Hocut 4480	Ś	P	*** / ** / -	W
Hocut 4730	C	E	*** / *** / -	Ś
Hocut 4940	C	E	*** / *** / -	Ś
Metalina B 800	C	S	*** / *** / -	N
Sitala A 2410	C	S	** / *** / -	Ś
Sitala AY 402.01	Ś	E	** / ** / ***	Ś
Hocut bio 25	L/Ś	E	** / ** / **	N

Legenda: *** – zalecany, ** – możliwy, * – tylko przy spełnieniu pewnych warunków, - – niezalecany.

czy niklu – hocut 4730. W ramach tej serii oferujemy również produkt specjalistyczny – hocut 4940 – który został stworzony do stosowania w obróbkach wrażliwych stopów aluminiowych (seria 2000 i 7000) mających zastosowanie w przemyśle lotniczym i kosmicznym. Produkt ten już aktualnie może poszczycić się posiadaniem dopuszczeń takich producentów jak Boeing, Bombardier, Snecma czy Messier Dowty.

Równocześnie zaznaczam, że wszystkie produkty serii Hocut 4000 charakteryzują się bardzo długą żywotnością i wyjątkową stabilnością.

W swojej ofercie produktowej firma Houghton posiada również produkty spoza serii Hocut 4000, które spełniają nowe regulacje unijne, jak np.

Jesteśmy również przekonani, że sama dostawa najlepszych możliwych produktów do obróbki metalu to za mało. Współpracując z Państwem, gwarantujemy optymalne wykorzystanie tych płynów, co pozwala zmaksymalizować wydajność przez wydłużenie ich żywotności przy niższych kosztach całkowitych. Poprzez serwis naszych inżynierów, urzędzenia lub oba te rozwiązania firma Houghton może zmaksymalizować okres trwałości użytkowej narzędzi oraz jakość wyrobów przy jednoczesnej minimalizacji zagrożeń BHP związanych z płynami oraz z ich wpływem na środowisko naturalne. ■

Zapraszamy do współpracy

Jarosław Starosta

Product Manager/Houghton Polska (Grudzień 2014)