

AgBB / DIBt – niemieckie regulacje dotyczące emisji VOC

Niemcy opublikowały i wprowadziły ograniczenia dotyczące emisji VOC z pokryć podłogowych, parkietów, klejów i żywic oraz wielu innych produktów. Był to pierwszy krok w ograniczaniu emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących ze wszystkich produktów budowlanych.

Podstawą regulacji tych jest dyrektywa EU dotycząca wyrobów budowlanych, wymagająca, aby nie stwarzały one żadnego zagrożenia dla mieszkańców budynków. Ponieważ jednak nie precyzuje ona jednoznacznie szczegółów dotyczących tego wymagania, regulacje krajowe mogą interpretować je w różny sposób. Niemiecki Komitet do spraw Zdrowotnej Oceny Materiałów Budowlanych, AgBB, przedstawił swoją interpretację przestrzegania tego punktu wspomnianej dyrektywy. AgBB wykorzystał przy tym zaktualizowane, a także wcześniejsze projekty oceny emisji z dywanów (ECA nr 18).

Wymagania AgBB dotyczą badania emisji VOC z próbki przechowywanej w komorze testowej po 3 oraz po 28 dniach. Badania 3-dniowe odpowiadają przypadkowi budynku po renowacji, gdy lokatorzy od razu się wprowadzają. Pozwalają one określić zbyt wysoką początkową emisję VOC oraz obecność kancerogenów. Natomiast testy 28-dniowe odpowiadają długoterminowej emisji. Szczegóły dotyczące wymagań zawarte są na następnej stronie.

AgBB skłania się również ku ustaleniu limitów dotyczących intensywności i akceptowalności zapachów. Jednak kwestia ta, ze względu na brak zidentyfikowania miarodajnej metody badawczej, została odłożona na później.

Podejście reprezentowane przez AgBB opisuje minimalne wymagania dotyczące emisji VOC, jednak ciągle może występować zanieczyszczenie powietrza wewnętrznego. Dlatego też produkty z niską emisyjnością mogą być dodatkowo oznaczane dobrowolnymi oznaczeniami, takimi jak Blue Angel, GUT, EMICODE, itd. Władze niemieckie pracują nad wprowadzeniem takiego programu oceny do regulacji dotyczących wyrobów budowlanych w całej Europie.



Ze względów historycznych, na początku regulacja ta dotyczyła jedynie podłóg, które wymagały niemieckiej rejestracji po wykazaniu niskiego stopnia łatwopalności. Obecnie wszystkie podłogi wprowadzane na rynek europejski muszą posiadać znak CE w celu wykazania zgodności z odpowiednimi normami EN. Jednak, aby mogły być instalowane na terenie Niemiec, niektóre produkty muszą spełniać dodatkowe wymagania związane z emisją VOC ("Ü mark"). Administracją tych produktów zajmuje się niemiecka agencja DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) w Berlinie.

W celu uzyskania rejestracji przez DIBt producent musi dostarczyć informacje o składzie chemicznym i wynikach badań emisji VOC. Akceptowane są jedynie raporty wystawione przez laboratoria uznawane przez DIBt, takie jak Eurofins Product Testing.

Podejście AgBB ustanawia limity dla:

- Kancerogenów po 3 i 28 dniach
- Sumy VOC po 3 and 28 dniach
- Sumy SVOC po 28 dniach
- Poszczególnych składników VOC z limitem wartości "LCI" po 28 dniach
- Sumy poszczególnych VOC bez takiego limitu, po 28 dniach.

Po dostarczeniu raportu z badań z akceptowalnymi wynikami, produkt (lub grupa produktów) zostanie zatwierdzona do używania w niemieckich pomieszczeniach, w których ludzie przebywają dłużej niż tylko tymczasowo ("Aufenthaltsräume"). Standardowo wszystkie pokrycia podłogowe są przeznaczone do takich właśnie pomieszczeń i dlatego wymagają zatwierdzenia przez DIBt. Wymaga on specjalnej formy przedstawienia wyników oraz niższego limitu detekcji niż oryginalny schemat AgBB, co powoduje wzrost kosztów w porównaniu ze zwykłym badaniem AgBB.

Rejestracja ważna jest przez 5 lat. W tym czasie prowadzona jest zewnętrzna ocena zakładowej kontroli produkcji, prowadzona przez jednostkę ÜZ (monitoring i certyfikacja). Raz do roku zakładowa kontrola produkcji dotycząca emisyjności poddawana jest audytowi, a próbka jest kontrolowana nie przez producenta, ale przez niezależnego rzeczoznawcę. Procedura ta jest dla wielu produktów uproszczona do corocznego badania emisyjności produktu bez konieczności zewnętrznego audytu.

Znaczące ograniczenie kosztów takiej procedury możemy wprowadzić jeśli testy kontrolne wymagają nie pełnych 28 dni badania w komorze, ale jeśli może być zastosowane badanie 3-dniowe, a nawet jeszcze bardziej, jeśli zastąpimy go ekstrakcją termiczną w mikrokomorze, a wyniki kontrolne zostaną porównane z pierwotną próbką spełniającą kryteria DIBt. Pomimo, że niektóre produkty zwykle powinny przejść 3-dniowy okres pre-kondycjonowania, można go zaniechać i zredukować koszty, jeśli wykazana emisja nadal pozostaje poniżej wartości granicznej.

Projekt badań kontrolnych jest oczywiście przedmiotem negocjacji z DIBt. W tym zakresie Eurofins również zapewnia swoje wsparcie.

Jeśli producent pragnie wykazać zgodność z wymaganiami AgBB bez składania wniosku o rejestrację (np. jeśli produkt nie jest regulowany przez DIBt lub nie jest sprzedawany w Niemczech), wtedy Eurofins może zmodyfikować nieco badanie, tak że można wykazać zgodność (oczywiście jeśli istnieje) poprzez standardowy raport z przeprowadzonych badań i oświadczenie.

Badanie wg. schematu AgBB jest podobne do innych testów emisyjności wymaganych np. we Francji lub Finlandii oraz do protokołów z badań dla oznaczeń AFSSET, EMICODE, Blue Angel, GUT, czy też Naturreplus. Dlatego też, podczas badań dla AgBB może być również wykonany, z kilkoma oddzielnymi przeli-

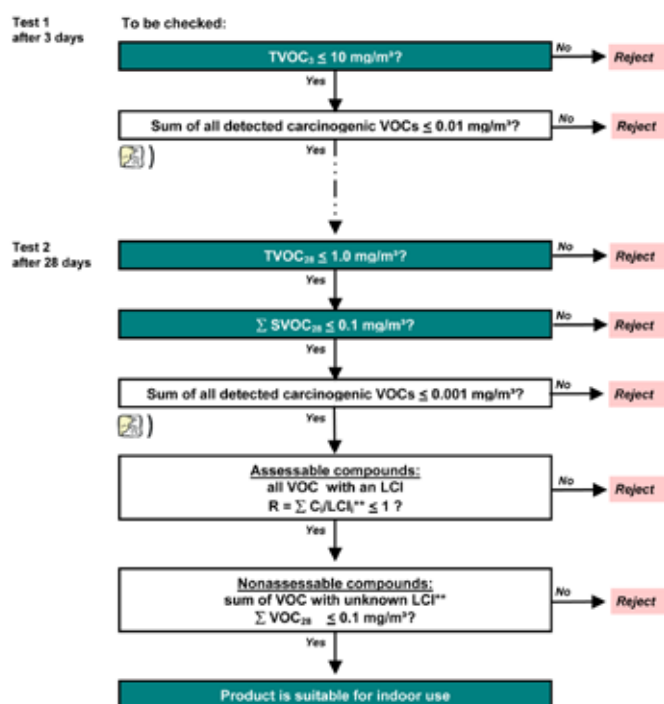
czaniami i za niewielką dopłatą, raport dla innych, np. w/w oznaczeń. Dla produktów płynnych procedura ta wymaga często okresu pre-kondycjonowania, który nie jest przewidziany dla innych systemów klasyfikacji.

Eurofins jest światowym liderem w wykonywaniu wiarygodnych badań emisji VOC, z ponad 20-letnim doświadczeniem w tworzeniu odpowiedzialnych programów badawczych o optymalnym współczynniku cena - korzyść.

Eurofins pomaga również w opracowywaniu raportów z badań, spełniających wymagania wielu różnych państw i w różnych językach.

Eurofins uczestniczy także, jako "ÜZ body" w procesach audytu i certyfikacji. Jeśli istnieje takie wymaganie, to do zakresu badań emisji może zostać również włączone określenie palności produktu oraz odpowiednie testy zapachowe (np. wg. ISO 16000-28).

Fig. 1: FLOW CHART FOR THE EVALUATION OF VOC* AND SVOC* EMISSIONS FROM BUILDING PRODUCTS



Generally accepted methods for sensory tests expected to be performed at this stage have yet to be agreed upon.

* VOC, TVOC: Retention range C₆ - C₁₀. SVOC: Retention range C₁₁ - C₂₂

** LCI: Lowest Concentration of Interest (German: NIK)
European Emission Test Standard prEN ISO 16000-9 to -11

UBA 1.2 - AgBB
Sept. 2005

For a competitive quotation and expert advice, please contact::

France
Tel. +33 4 42 39 78 08
ProductTesting-AIX@eurofins.com

Denmark & Benelux
Tel. +45 70 224 276
ProductTesting-GA@eurofins.com

Poland
Tel. +48 506 367 636
ProductTesting-MK@eurofins.com

Germany
Tel. +49 40 570 104 260
ProductTesting-HH@eurofins.com

UK & Ireland
Tel. +44 7887 455 192
ProductTesting-MA@eurofins.com

via our common email address
voc@eurofins.com