



F.W. KLEVER GmbH
Hauptstraße 20 • 84168 Aham / Germany
Tel.: +49 (0) 8744 9699-0 Internet: www.ballistol.de
Fax: +49 (0) 8744 9699-96 E-Mail: info@ballistol.de
VR-Bank Vilsbiburg e.G.
IBAN: DE55 7439 2300 0000 1237 73 BIC: GENODEF1VBV



MOSH i MOAH; wyjaśnienie w prostych słowach

Węglowodory nasycone olejów mineralnych i węglowodory aromatyczne olejów mineralnych.

Opis problemu

W ostatnich latach widzieliśmy wiele publikacji, często powielających się, zwracających uwagę na „olej” znajdujący się w żywności. Wkrótce został uznany za olej mineralny i pojawiły się terminy MOSH i MOAH. Śmiało możemy powiedzieć, że opinia publiczna ani w organizacje pozarządowe nie miały pojęcia, co oznaczają i wkrótce zaczęły być postrzegane jako zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Co więcej, od kiedy zaczęto go testować go na produktach często podawanych dzieciom, takich jak płatki śniadaniowe i czekolada, górę zaczęły brać emocje. Bezpośrednim tego skutkiem były poważne szkody handlowe producentów wyżej wymienionych produktów, ponieważ spadła sprzedaż. Jednym z najczęściej przytaczanych argumentów były te, że MOAH może potencjalnie wywołać raka, a MOSH był wiązany z uszkodzeniem wątroby. Tego rodzaju ostrzeżenia zawsze zaskubają na dużą uwagę i są używane przez wiele organizacji konsumenckich, co skutkuje natychmiastową reakcją organów państwowych odpowiedzialnych za zdrowie ludzkie. Fakty mają mniejsze znaczenie, ponieważ ciężar dowodu spoczywa na branży, a często trudno jest wyjaśnić przestraszonemu społeczeństwu skomplikowane badania naukowe.

W ciągu ostatnich miesięcy dostawcy wysokiej jakości smarów, specjalnie przeznaczonych dla przemysłu spożywczego, powszechnie znanych jako „smary spożywcze”, ale dokładniej określanych jako „smary do incydentalnego kontaktu z żywnością – HI” zaczęli być proszeni przez swoich klientów o dostarczenie środka smarnego wolnego od MOSH i MOAH.

Na początek wniosek: to NIE jest możliwe. Nie jest możliwe wytworzenie smaru na bazie oleju mineralnego wolnego od MOSH i MOAH, tak jak nie jest możliwe wytworzenie beztłuszczowego bekonu.

Patrząc na ostatnie publikacje oznaczałoby to, że mamy poważny problem. Na szczęście CONCAWE bardzo aktywnie od jakiegoś czasu analizuje ten problem. Oznacza to, że przeprowadzono wiele kosztownych i czasochłonnych testów. Podczas ostatnich dwóch lat przeprowadzono również dokładne przeszukanie danych archiwalnych, w tym badań i próbek obejmujących ponad 30 lat. Problem polegał na tym, że dane te były rozsiane po Europie i Stanach Zjednoczonych i należało je zebrać. Tego olbrzymiego wyzwania podjął się Pan Juana-Carlosa Carrillo, starszy toksykolog Shell i przewodniczący grupy roboczej MOCRINIS (wydanie wielobranżowe poświęcone olejowi mineralnemu), przy silnym wsparciu CONCAWE.

MOAH

Ponieważ jest to wyjaśnienie adresowane do laików, podam przykład, który będzie jasny dla wszystkich. Wiele lat temu dowiedzieliśmy się, że cholesterol jest zły, bardzo zły, dopóki naukowcy nie odkryli, że istnieje więcej rodzajów cholesterolu - tych dobrych, i tych złych.

Niedawno zakończone badania wykazały podobny wynik dla MOAH. Istnieje dobry MOAH i zły MOAH. Dobrą wiadomością jest to, że wszystkie złe MOAH zawierające 3 lub więcej PAC (policyklicznych związków aromatycznych) zostały usunięte z oleju podczas gruntownego procesu rafinacji. Te pierścienie o wyższej numeracji są rzeczywiście materiałem, którego nie chciałbyś mieć na lub w swoim cieple.

Wyłączny importer: THZ INCORSA sp. z o.o. www.incorsa.pl incorsa@incorsa.pl

MOAH z pierścieniami PAC 1 i 2, czyli o niższej numeracji, nie stanowią zagrożenia ze względu na swoją strukturę. Zostało to udowodnione korzystając z wiedzy toksykologicznej i przeprowadzając rzeczywiste testy w kierunku kancerogenezy.

Jeśli jednak przeprowadzisz pomiary żywności bez wcześniejszej wiedzy na temat obecności MOAH, odkryjesz liczbę, ale założysz, że jest to „zły” MOAH, to wzbudzisz niepokój. Chodzi o to, że żaden z tych „złych” MOAH nie występuje w naszych smarach. Może jednak wystąpić zanieczyszczenie złym MOAH już obecnym w żywności, ale nie jest to kwestia samego środka smarnego, ale raczej złych praktyk higieny przemysłowej podczas produkcji lub transportu (na przykład zanieczyszczenie zużytym olejem

MOSH

MOSH jest i był obecny w naszych produktach. Kiedy jest przeprowadzany test na żywności, może się okazać, że pochodzi on ze smarów, pleśni uwalnianej z produktów, dodatków do żywności, środowiska i tak dalej. Jeśli żywność jest testowana, nie da się wysledzić pierwotnego źródła tego „skażenia” i tutaj musimy zadać sobie pytanie: w czym tkwi problem?

Musimy rozróżnić 2 główne powody, dla których nasze produkty są używane. Mamy do czynienia ze smarami wyprodukowanymi z technicznych białych olejów, których głównym przeznaczeniem jest smarowanie urządzeń do produkcji żywności. Generalnie nazywamy je smarami HI. Opis dotyczy incydentalnego kontaktu z żywnością. Jako takie nie powinny znajdować się w żywności i nie powinny mieć kontaktu z żywnością. Jeśli tak się stanie, jest to WYPADEK i w zasadzie żywność należy wyrzucić. Same produkty zostały oczywiście wyprodukowane z komponentów, które zostały zatwierdzone do użycia i są bezpieczne. Jeśli wystąpi niewielki wyciek, nie powinien stanowić zagrożenia dla konsumentów. Z tego powodu FDA określiła górną granicę na 10 ppm (części na milion). Techniczny biały olej per se nie jest niebezpieczny, ale nie spełnia specyfikacji technicznych, które pozwoliłyby uznać go za olej do bezpośredniego kontaktu z żywnością.

Do bezpośredniego kontaktu z żywnością przeznaczone są produkty ogólnie znane jako 3H – jest to kategoria dla dodatków do żywności oraz m.in. środków antyadhezyjnych. Produkty te są wytwarzane z leczniczych białych olejów (choć zawierają one MOSH i MOAH). Kluczową kwestią jest tutaj to, że FDA (administracja ds. żywności i leków) określiła jasno wartości graniczne dla ilości, które mogą być użyte. Unia Europejska (EFSA) określiła również bardzo surowe wartości graniczne, które podane w 3 kategoriach zwanych klasami 1, 2 i 3. Nie będziemy tu analizować szczegółowo wartości granicznych, bo najważniejszą kwestią, o której należy pamiętać, jest lepkość używanego produktu. Im większa cząsteczka, tym większa lepkość i mniejsze obawy. Oznacza to, że produkt o lepkości 100 cst ma znacznie wyższe ADI (dopuszczalne dzienne spożycie) (powyżej klasy 1 to max 12mg/kg masy ciała) niż produkt o lepkości 68 (bardzo niskie ADI).

Jeśli test analityczny jest wykonywany przez stronę, której dotyczy problem, powinna ona sprawdzić nie tylko całkowitą ilość MOSH, ale także rozmiar cząsteczek, aby określić, czy istnieje jakiekolwiek ryzyko, a nawet naruszenie prawa. Wydaje się, że nie zostało to zrobione podczas różnych testów konsumenckich i wzbudziło nieuzasadnione zaniepokojenie. MOSH, które są używane do produkcji żywności, zostały przetestowane pod kątem niekorzystnego wpływu na ludzkie zdrowie i otrzymały opinię od lekarzy, że są bezpieczne dla zdrowia. Problem MOSH dotyczący toksycznego wpływu na wątrobę jest powiązany z olejem o niskiej lepkości (klasa II i III), który nie może być używany do zastosowań 3H. Na marginesie, wpływ na wątrobę związany z tymi olejami zaobserwowano tylko u jednego typu szczura, który bardzo różni się od wszystkich innych zwierząt i ludzi. Coraz więcej toksykologów jest zdania, że może być „fałszywie dodatnia” i że wpływ na wątrobę jest charakterystyczny tylko dla tego typu szczurów i nie dotyczy ludzi.

Podsumowanie

Nasze produkty, o ile są wykonane zgodnie z danymi podanymi przy rejestracji w INS lub NSF, są bezpieczne. Wszystkie produkty będą zawierać MOSH i MOAH. Istnieje różnica w interpretacji kategorii 3H, dla której UE (EFSA) chce używać cząsteczek o większym rozmiarze i lepkości. Potrzeba lepszej edukacji organizacji pozarządowych i organów rządowych.

Wyłączny importer: THZ INCORSA sp. z o.o. www.incorsa.pl incorsa@incorsa.pl