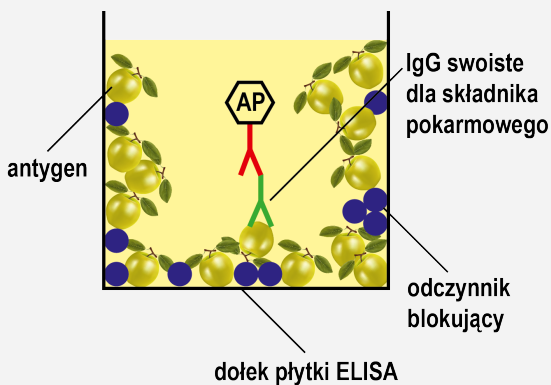


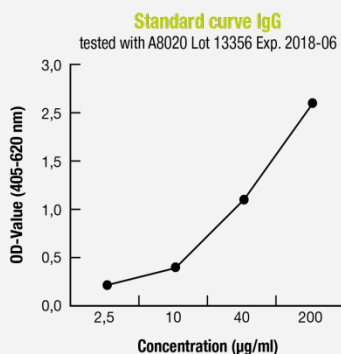
## Jakie znaczenie dla otrzymania dokładnych wyników ma krzywa wzorcowa?

Aby zrozumieć znaczenie krzywej wzorcowej, należy najpierw zrozumieć działanie metody immunoenzymatycznej ELISA. Jest to technika biochemiczna stosowana do wykrywania obecności przeciwciała lub antygeny w próbce.

W procesie produkcji płytek RIDASCREEN® Spec. IgG Foodscreen, każdy dołek ELISA opłaszczony zostaje antygenami. Przeciwciała IgG krwi obecne w próbce wiążą się z tymi antygenami i mogą zostać uwidocznione za pomocą reakcji chemicznej.



Na tym etapie widać będzie jedynie „stopień zażółcenia”. Nie mówi to wiele o dokładnej ilości przeciwciał, które wywołały pojawienie się żółtego koloru. W tym momencie stosowana jest właśnie krzywa wzorcowa. Krzywa ta tworzona jest na podstawie standardów, czyli roztworów przeciwciał o znanym stężeniu, które przyłączają się w określonych pozycjach płytki ELISA. Ze standardów otrzymujemy więc bardzo konkretne „stopnie zażółcenia”. Znajomość stężenia każdego standardu umożliwia stworzenie krzywej wzorcowej (poniżej). Warto podkreślić, iż w przypadku testu ImuPro do odczytu „stopnia zażółcenia” stosuje się spektrofotometr, zatem ocena nie jest wizualna a zautomatyzowana, co podnosi jakość uzyskiwanych wyników.

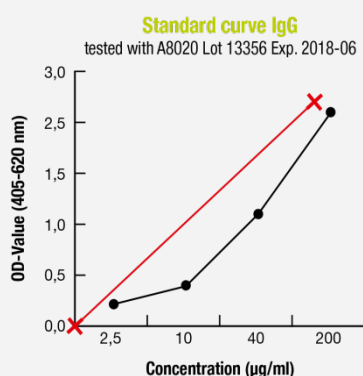


# Badanie IgG

Umożliwia to dokładne określenie stężenia każdego przeciwciała IgG swoistego dla składnika pokarmowego na podstawie zażółcenia powstałego w wyniku reakcji chemicznej. Ważne jest wzięcie pod uwagę faktu, że w celu otrzymania wyników badania ImuPro Complete (270 alergenów) konieczne jest zastosowanie trzech różnych płytek RIDASCREEN® Spec. IgG Foodscreen.

Co istotne, reakcja chemiczna różni się nieznacznie np. między różnymi płytkami. Dlatego bardzo ważne jest, żeby na każdej płytce znajdowała się osobna krzywa wzorcowa (zasada ta stosowana jest w płytkach RIDASCREEN® Spec. IgG Foodscreen). Niektóre firmy konkurencyjne nie stosują się do tej zasady, dlatego otrzymywać będą mniej dokładne wyniki.

Ponadto krzywa wzorcowa nie jest liniowa (patrz krzywa powyżej). Dlatego im więcej punktów obejmować będzie krzywa wzorcowa, tym dokładniejsze będą wyniki. Niektóre firmy tworzą „krzywą wzorcową” na podstawie kalibracji jednopunktowej, twierdząc, że na podstawie tej właśnie jednopunktowej kalibracji (poniżej na czerwono) otrzymują wyniki ilościowe.



W rzeczywistości niemożliwe jest wygenerowanie wiarygodnych wyników ilościowych na podstawie tego rodzaju kalibracji. Znaczne odchylenie od rzeczywistej ilości w próbce pojawia się szczególnie w strefie środkowej pomiędzy dwoma punktami (gdzie 0 to punkt pierwszy a x to punkt uzyskany w jednopunktowej kalibracji).

Powód, dla którego niektórzy producenci testów IgG ELISA zachowują się w ten sposób jest raczej prosty i czysto ekonomiczny. Każdy dołek kontrolny czy każdy dołek służący do wyznaczenia krzywej wzorcowej zawiera wtedy alergen, co daje tym firmom możliwość przetestowania większej ilości produktów. Należy jednak zauważyć, że jakość i wiarygodność wyników otrzymanych w ten sposób jest zdecydowanie niższa.

