



DOST-FUNDED  
PROJECT NO. 05340

PROJECT LEADER

Asst. Prof. Abigail S. Rustia

PROJECT STAFF

Dr. Alonzo A. Gabriel

Dr. Casiana Blanca J. Villarino

Ms. Wendy E. Ledda

RESEARCHERS

Karina Angela D. Bautista

Bebviet R. Bulagao

Desiree H. Caincol

Vea Clarissa L. De Guzman

Danisha Niña S. Guiriba

Francis Philip S. Magtibay

Christine Bernadette DG. Mariano

Angelica C. Musni

Andrea Mae T. Salem

Mariel Adie P. Tan

Joyce Efraim B. Villanueva

with

Mr. Deon Mahoney

Food Safety Advisor

Risk Analysis Expert

✉ : [riskprofilingph@gmail.com](mailto:riskprofilingph@gmail.com)

☎ : 981-8500 loc 3423

[fb.com/riskprofilingPH](https://fb.com/riskprofilingPH)  
[twitter.com/riskprofilingPH](https://twitter.com/riskprofilingPH)

DISCLAIMER:

The information and the presentation of the material in the Philippine Risk Profiling Project Food Safety Briefs are solely based on science-based research and risk profiling and do not reflect any opinion whatsoever on the part of the Department of Food Science and Nutrition, College of Home Economics, UP Diliman and the Department of Science and Technology as the implementing and funding agencies, respectively.

# PHILIPPINE RISK PROFILING PROJECT

## FOOD SAFETY BRIEFS

### Food additives – ligtas ba?

24 June 2019

#### Background

Sa mga nakaraang araw, may lumabas na mga ulat tungkol sa paggamit ng iba't ibang kemikal sa paggawa at pagproseso ng mga pagkain/produkto. Nagresulta ito sa pagkabahala ng mga mamimili lalo pa't iyon ang mga pagkaing inihahain nila sa kanilang pamilya.

#### Ano-ano ang mga kemikal na idinadagdag sa pagkain?

Maraming kemikal na maaaring gamitin bilang sangkap sa paggawa ng mga pagkain. Kabilang dito ang mga flavoring agent, color, emulsifier, stabiliser, at preservative.

Inihahalo ang mga sangkap na ito upang mapanatili o mas mapaghusay ang kaligtasan at kalidad (lasa, itsura, at tekstura) ng mga pagkain at produktong kaugnay nito.

May ilang mga sangkap na nakasanayan nang gamitin sa loob ng mahabang panahon. Ilan sa halimbawa nito ang asin na ginagamit sa pagpreserba ng karne at isda, asukal sa pagpreserba ng prutas, at mga acid sa pag-aatsara ng gulay, prutas, at iba pa.

Ginagawa ang proseso ng pagburo upang magpreserba ng pagkain na maaaring ikonsumo sa ibang pagkakataon. Sa pagburo gamit ang lactic acid bacteria, nakakagawa ng iba't ibang produkto tulad ng burong pipino, kesong puti, burong talangka, longganisa, at bagoong alamang.

#### Halimbawa ng mga sangkap (additives) sa pagkain

**Artificial sweeteners:** maaaring ihalili sa asukal bilang pampatamis, na walang kalakip na dagdag sa calorific load

**Emulsifiers:** dinadagdag upang masiguro na hindi maghihiwalay ang tubig at mantika/langis/taha na nakapaloob sa isang pagkain/produkto (Hal. mayonnaise, ice cream, at margarine)

**Food colors:** ginagamit upang maibalik ang tunay o mas mapaganda ang kulay ng pagkain/produkto (Hal. mga pangkulan na dinadagdag sa sorbetes, softdrinks, suka, at sa mga kendi)

**Flavor enhancers:** inilalagay upang mas mapasarap at mapabango ang isang pagkain/produkto (Hal. paggamit ng monosodium glutamate (MSG) sa pagluto ng karne at isda)

**Preservatives:** ginagamit upang mapabagal ang pagkasira ng pagkain/produkto na dulot ng mga mikrobyo (Hal. paggamit ng benzoate sa mga dairy desserts, sorbetes sa mga prutas at gulay, at sulphites sa mga fruit juice)

#### Paano inaaprubahan ang paggamit ng mga sangkap (additives) sa pagkain?

Mahigpit ang prosesong pinagdadaanan sa pag-apruba ng paggamit ng isang sangkap sa pagkain. Masinsinang sinusuri ang iba't ibang sangkap upang magkaroon ng matatag na batayan sa ligtas na paggamit ng mga ito. Kabilang sa mga pagsusuri ang pagsasagawa ng laboratory trials upang makita ang epekto ng isang sangkap sa kalusugan ng mga hayop, at sa kinalaunan, ng mga tao.

Base sa resulta ng mga pagsusuring ito, makakagawa ang mga siyentipiko ng maximum levels ng mga sangkap na maaaring idagdag sa pagkain.

Sa Pilipinas, naglabas ang Department of Health (DOH) ng [Updated list of food additives](#). Sa pamamagitan ng napagtibay na maximum levels ng mga sangkap, maaaring masiguro na hindi lalampas sa nakatakda ang makokonsumo ng mga mamimili sa araw-araw.

Ilan sa mga sangkap na matagal nang ginagamit sa paggawa at pagproseso ng pagkain ay kabilang sa mga tinatawag na GRAS o generally recognized as safe.

#### Processing aids

Mayroon ding ibang kemikal na ginagamit sa paghahanda ng pagkain. Tinatawag itong processing aids. Iba ito sa mga sangkap (additives) dahil higit na kakaunti lamang ang natitirang lebel nito sa huling produkto.

Halimbawa ng processing aids ang bleaching, washing o peeling agents na ginagamit sa gulay, enzyme tulad ng rennet na gamit sa paggawa ng keso, at mga solvent (pampatunaw). Kabilang din dito ang mga acid na ginagamit sa proseso ng paggawa ng toyo.

Hindi kinakailangang nakalagay ang mga processing aid sa label ng pagkain/produkto. Ngunit katulad ng sa mga sangkap, nangangailangan din ng kontrol at pag-apruba sa paggamit ng mga ito.

#### Summary

Karamihan sa mga pagkain/produktong nabibili ngayon ay gumagamit ng mga kemikal na sangkap upang masiguro na ang mga ito'y ligtas at masarap. Dumadaan sa masinsinang pagsusuri ang pag-apruba sa mga kemikal sa pagkain. Kaakibat nito ang mahigpit na kontrol ng mga awtoridad sa paggamit ng mga ito.

Maaaring gamitin ang mga kemikal na sangkap sa paggawa at pagproseso ng pagkain, siguruhin lamang na ang mga ito ay GRAS o generally recognized as safe.

#### References:

- Department of Health (2006). Updated list of food additives. <https://ww2.fda.gov.ph/attachments/article/19772/BC%202006-016.pdf>
- USFDA (2018). Generally Recognized as Safe (GRAS). <https://www.fda.gov/food/food-ingredients-packaging/generally-recognized-safe-gras>
- WHO (2018). Food Additives. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-additives>
- FAO (1981). CODEX General Standard for the Labelling of Food Additives When Sold as Such. CODEX STAN 107-1981. <http://www.fao.org/3/Y2770E/y2770e03.htm#fnB9>
- USFDA (2018). Overview of Food Ingredients, Additives & Colors. <https://www.fda.gov/food/food-ingredients-packaging/overview-food-ingredients-additives-colors>

Make sure to share the reported information in context! How to Cite?

Rustia et al. (2019). Food additives – are they safe. Philippine Risk Profiling Project Food Safety Briefs. 03:2019.