

Надання **гігієнічної оцінки** (або санітарно-гігієнічної експертизи) харчових продуктів – це комплексний процес, який включає оцінку їхньої **безпеки** та **якості** відповідно до чинних стандартів і норм.

Оцінка проводиться за трьома основними групами показників: **органолептичними**, **фізико-хімічними** та **мікробіологічними**.



I. Гігієнічна оцінка ковбас і ковбасних продуктів

Гігієнічна оцінка спрямована на виявлення ознак псування, порушення технології, використання неякісної сировини або недозволених добавок.

1. Органолептичні показники (первинна оцінка)

Показник	Якісний продукт	Неякісний/зіпсований продукт (ознаки)
Зовнішній вигляд	Оболонка суха, чиста, міцна, щільно прилягає до фаршу (крім целофанової); колір властивий виду (наприклад, для вареної — світло-рожевий).	Слиз, пліснява, ослизнення, розриви оболонки, набряки, жирові потьoki.
Консистенція	Пружна, щільна, не кришиться.	В'яла, липка, розмазується.
Вигляд на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний, без сірих плям, пухкості, пустот. Шматочки шпику (якщо передбачено) рівномірно розподілені. Колір рівномірний (рожево-червоний).	Сірі або зеленуваті плями, ознаки недоброякостного м'яса або недостатньої термічної обробки.
Смак і запах	Приємні, властиві даному виду продукту, з ароматом прянощів/копчення, в міру солоні. Сторонні запахи та присмаки відсутні!	Кислий, гнильний, прогірклий запах/присмак, запах затхлості, металевий присмак.

2. Фізико-хімічні показники (лабораторний контроль)

- **Масова частка вологи, жиру, білка:** Повинна відповідати нормам, встановленим державними стандартами (ДСТУ) або технічними умовами (ТУ) для конкретного виду ковбаси.
- **Вміст крохмалю (визначення фальсифікації):** Якісна реакція на крохмаль має бути негативною, якщо він не передбачений рецептурою (для м'ясних хлібів, деяких сортів).
- **Вміст нітритів:** Контроль за залишком нітриту натрію/калію, який використовується для фіксації кольору та як консервант. Його вміст суворо нормується для забезпечення безпеки.
- **Вміст кухонної солі:** Повинен відповідати нормі.
- **Реакція на свіжість м'яса:** Визначення вмісту аміно-аміачного азоту, летких жирних кислот (свідчить про ступінь розпаду білка).

3. Мікробіологічні показники (безпечність)

- **КМАФАнМ** (Кількість мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів): Загальне мікробне число – індикатор дотримання санітарного режиму.
- **БГКП** (Бактерії групи кишкової палички): Індикатори фекального забруднення.
- **Патогенні мікроорганізми:** Відсутність *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* та інших небезпечних бактерій.

II. Гігієнічна оцінка риби, рибних продуктів, морепродуктів

Гігієнічна оцінка має вирішальне значення, оскільки риба та морепродукти дуже швидко псуються, а також можуть містити паразитів або токсичні речовини.

1. Органолептичні показники

Показник	Свіжа риба	Риба сумнівної свіжості/зіпсована
Зовнішній вигляд і слиз	Поверхня чиста, природного кольору, вкрита тонким шаром прозорого слизу.	Слиз каламутний, липкий, сіруватого кольору, рясний.
Очі	Світлі, прозорі, опуклі, рогівка прозора.	Мутні, запалі, сірі, рогівка непрозора.

Зябра	Яскраво-червоні або рожеві (залежно від виду), чисті, без слизу, природного запаху.	Сірі, бурі, покриті густим каламутним слизом, кислий або гнильний запах.
Консистенція м'яса	Щільна, пружна, ямка від натискання пальцем швидко вирівнюється.	Млява, тістоподібна, ямка не вирівнюється або вирівнюється повільно.
Запах	Свіжий, властивий морській воді або рибі, без сторонніх запахів.	Кислий, гнильний, аміачний, запах тухлості.

2. Фізико-хімічні показники

- **Леткі азотисті сполуки (ТМА, ДМА):** Визначення вмісту триметиламіну (ТМА) та диметиламіну (ДМА). Підвищена їх кількість свідчить про глибокі процеси розпаду білків та псування продукту.
- **Кислотне число жиру:** Для жирної риби та продуктів (наприклад, ікра, консерви) визначає ступінь окислення жирів (прогіркання).
- **Реакція на сірководень:** Позитивна реакція свідчить про глибоке псування.
- **Гістамін (для тунцевих):** Суворий контроль вмісту гістаміну, який накопичується при порушенні температурного режиму і може викликати отруєння (*скомброїдний синдром*).

3. Показники безпечності

- **Мікробіологія:** Аналогічно ковбасам – контроль КМАФАнМ, БГКП, *Salmonella*, *Vibrio parahaemolyticus* (для морепродуктів).
- **Паразитологія:** Обов'язкова перевірка на наявність личинок гельмінтів (наприклад, анізакід) у морській та річковій рибі (особливо для продуктів, що вживаються сирими/слабосоленими).
- **Токсичні речовини:**
 - **Важкі метали (Ртуть, Кадмій, Свинець):** Накопичуються в хижій рибі та довгожителів.
 - **Діоксини та ПХБ (поліхлоровані біфеніли):** Можуть бути присутні в рибі з забруднених водойм.
 - **Радіонукліди:** Контроль цезію-137 та стронцію-90.

Для повної та офіційної оцінки потрібен **лабораторний аналіз** за всіма цими групами показників.