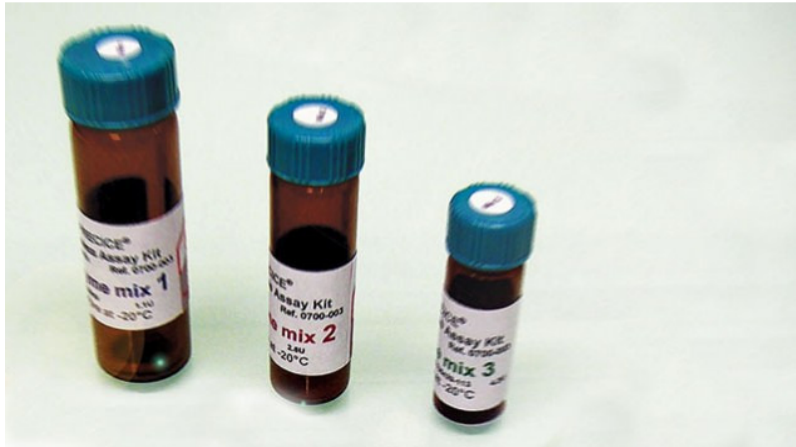


Un Kit pour doser la fraîcheur du poisson

La solution développée par NovoCIB permet de contrôler la fraîcheur des produits de la mer, en provoquant une réaction biochimique.



Le kit d'analyse comprend 3 flacons d'enzymes (crédit photo : DR)

NovoCIB, start-up lyonnaise de biotechnologie spécialisée dans la fabrication des enzymes rares, a développé un kit d'analyse simple et rapide pour mesurer la fraîcheur du poisson à partir des taux de trois nucléotides. Les nucléotides ou produits de dégradation de l'ATP (adénosine tri phosphate), représentent des constituants les plus abondants retrouvés dans le muscle, après les acides aminés. Pour rappel, l'ATP est un composé phosphaté qui porte l'énergie utilisable par un organisme. Avec l'arrêt respiratoire du poisson, l'ATP musculaire se dégrade en quelques heures en l'IMP (inosine monophosphatée). Ce nucléotide, responsable du goût recherché de poisson frais, n'existe que dans les produits de la mer de première qualité. Pendant les dix jours suivant l'abattage, l'IMP se dégrade en inosine (ino), puis en hypoxanthine (hx). Ce dernier est responsable de l'arrière-goût amer du poisson altéré.

Le Precice Freshness Assay Kit créée en France par NovoCIB grâce aux aides à l'innovation, apporte une nouvelle solution pour tester facilement la fraîcheur. Les enzymes originaux fournis dans le kit de trois flacons permettent la conversion irréversible des trois nucléotides (IMP, Ino et Hx) en un seul composé directement mesurable. Les réactions enzymatiques et la forte teneur des muscles en nucléotides fiabilisent le test de fraîcheur. Le procédé de dosage s'effectue en une seule étape : les enzymes s'ajoutent directement dans l'échantillon de poisson. Les résultats s'obtiennent à l'aide d'un lecteur de plaque couramment utilisé pour doser l'histamine.

« La congélation ou la cuisson bloquent les enzymes de dégradation d'ATP, ce qui permet de connaître l'état de la fraîcheur au moment de la congélation ou de la cuisson » explique Larissa Balakireva, scientifique créatrice de l'entreprise. Un taux d'IMP supérieur à 60 % sur du cabillaud surgelé est très bon comparé à un taux de 38 % constaté sur des lots stockés longtemps après la pêche. L'écart pouvant s'expliquer par le délai entre la mort du poisson et la surgélation (en mer ou à terre).

Selon une étude de chercheurs norvégiens (Erikson *et al* J Food Sci 1997) citée par NovoCIB, l'IMP chute de 67 % après deux semaines d'entreposage sur glace de saumon atlantique. Les scientifiques ont alors proposé de fixer à 20-30 % de l'IMP le seuil de rejet de saumon frais et de qualifier le saumon présentant entre 50 % et 60 % d'IMP comme excellent.

Source : <http://www.pdm-seafoodmag.com> (18/11/13)