

Formació

Escoles Agràries

El control del contingut dels aliments envasats: eines estadístiques i tecnològiques per facilitar el compliment normatiu

Barcelona, 12, 16 i 19 de desembre de 2019

Presentació i objectius

L'Escola Agrària de l'Empordà ofereix aquest curs dirigit als tècnics responsables de qualitat i producció dels operadors agroalimentaris que vulguin **conèixer les alternatives per alleugerar la càrrega de treball i cost afegit que suposen el compliment dels requisits sobre el control per lots que estableix el RD 801/2008, de 3 de novembre, pel qual s'estableixen normes relatives a les quantitats nominals per a productes envasats i al control del contingut efectiu.**

El Reial Decret estableix al seu article 14 que els operadors implantin sistemes de control "que segueixen les modalitats de control previstes pel RD o d'una eficàcia comparable igual o superior". Rau aquí la possibilitat de definir, dins del pla d'autocontrol, sistemes d'eficàcia equivalent o superior però amb un cost molt menor, per exemple, mitjançant un pla de mostreig en continu amb gràfics de control, que cal saber dissenyar i justificar adequadament. Aquest fet és sovint desconegut pels operadors, que es limiten a posar en pràctica els plans de mostreig per lots tal i com estan definits al RD.

La part principal del curs, es dedicarà a ensenyar als assistents com desenvolupar plans de control que compleixin el requisit d'efectivitat de la manera més eficient possible, mitjançant eines senzilles del control estadístic de processos. D'altra banda, també es descriuran els fonaments dels sistemes moderns de dosificació i pesatge, els requisits de metrologia legal aplicables als mateixos i, de forma específica, els equips de pesatge dinàmic que permeten el control del 100% d'unitats i compten amb eines de software que registren les dades de control de cada lot per al compliment dels requisits del RD.

Professorat

Víctor Baranda, Product Manager Pesaje Dinámico. Mettler Toledo S.A.E. División Inspección de Producto

Ferran Ribas, professor de l'Escola Agrària de l'Empordà

Enric Riera, professor associat UB i membre de Centre de Recerca En Seguretat i Control Alimentari de la UPC.

Realització

Lloc:

12 de desembre:

Escola d'Hostaleria i Turisme de Barcelona

C/Pintor Alsamora 3, 08016 Barcelona

16 i 19 de desembre:

SSTT del DARP a Barcelona

Av. Meridiana 38, 08028 Barcelona

Calendari:

Dies 12, 16 i 19 de desembre de 2019

Horari: 9:00 a 14:00 h

Durada del curs: 15 h

Inscripcions

Podeu inscriure-us-hi a l'Escola Agrària de l'Empordà a través de l'enllaç:

<https://forms.gle/UHBiLBoBRgvQ7zGW6>

Coordinador:

Ferran Ribas, telèfon 972 630 622

a/e: fribasn_ext@gencat.cat

Cost del curs:

Dret d'inscripció: 32 euros

Més informació: agricultura.gencat.cat

Programa

INTRODUCCIÓ AL CONTROL DE CONTINGUT EFECTIU, dj. 12 de desembre

- **EL CONTROL DEL CONTINGUT EFECTIU DELS ALIMENTS ENVASATS:** revisió de la normativa aplicable, R.D. 801/2008, Llei 14/2003 de qualitat agroalimentària. Els plans de mostreig definits normativament. Alguns exemples d'aplicació. La "Guia per a la implantació d'un sistema d'autocontrol del contingut efectiu dels aliments envasats a les petites i mitjanes empreses agroalimentàries"

EQUIPS DE PESATGE, METROLOGIA LEGAL I CONTROL DE CONTINGUT AMB PESATGE DINÀMIC, dj. 12 de desembre

- **CONCEPTES BÀSICS DE PESATGE:** tipus d'equips. Toleràncies. Normativa aplicable als equips de pesatge, metrologia legal i voluntària
- **SELECCIÓ I GESTIÓ ADEQUADA D'UN INSTRUMENT DE MESURA:** incertesa de mesura. Pes mínim d'un equip. Calibratge d'equips. Controls de rutina. Verificació i GWP.
- **PESATGE DINÀMIC:** tipus d'instruments. Metrologia legal. Control de contingut efectiu amb pesatge dinàmic. Principis, qualitat i aplicacions del pesatge dinàmic.

CONCEPTES BÀSICS D'ESTADÍSTICA, dl. 16 de desembre

- **ELEMENTS D'ESTADÍSTICA QUE INTERVENEN EN L'ANÀLISI DEL R.D. 801/2008 (CONCEPTES ELEMENTALS D'ESTADÍSTICA):** probabilitats, successos senzills i successos combinats. Distribucions de probabilitat més habituals: Binomial, Poisson, Hipergeomètrica. Distribucions per variables contínues: Normal, t

TRAÇAT DE LES CORBES CARACTERÍSTIQUES DELS PLANS DE MOSTREIG, dl. 16 de desembre

- **EL SUBSTRAT DEL R.D. 801/2008 SOBRE CONTROL DEL CONTINGUT EFECTIU DELS ALIMENTS ENVASATS:** Relació entre els paràmetres del procés d'envasament i les probabilitats de complir els requisits sobre error per defecte. Relació entre els paràmetres del procés d'envasament i les probabilitats de complir els requisits sobre la mitjana dels lots. Incidència econòmica d'aquestes relacions.
- **EL REQUISIT D'"EFICÀCIA COMPARABLE" PELS PLANS DE CONTROL DE L'ENVASADOR:** Com expressar l'"eficàcia comparable". Mesura de l'efectivitat d'un pla de mostreig per lots: la corba característica d'operació. Mesures de l'efectivitat d'un pla de mostreig continuat: la corba característica d'operació; la durada mitjana de les ràfegues.

DISSENY DE PLANS DE MOSTREIG QUE GARANTEIXIN L'EFECTIVITAT EXIGIDA PEL RD, PERÒ AMB UN COST MENOR, dj. 19 de desembre

- **ALGUNES VIES DE MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PLA DE CONTROL:** Control per lots: mostres truncades; mostreig seqüencial de lots. Control continuat: control seqüencial de processos; control de processos per sumes acumulades
- **EXERCICIS PRÀCTICS**

Nota: En les sessions 2 i 3 cal portar ordinador portàtil. Els assistents podran utilitzar una aplicació informàtica desenvolupada per al curs que els permetrà desenvolupar plans de control que compleixin els requisits d'efectivitat de la manera més eficient possible.