

4335

Código:	MOR EPRLP-001	
Fecha:	27/10/2022	
Revisión:	11	
Página:	1 de 14	

	Nombre	Cargo
Autor	Patricia Antonino	Jefatura de Calidad
Revisión	Adrián Vaira	Jefe de Planta Deshidratadora
Aprueba	Raul Nazzi	Jefatura de Planta

# 1. OBJETIVO/ OBJETIVE

Especificar las características técnicas de la Leche en Polvo Entera en todas sus presentaciones.

Marca: ADECOAGRO

Specify the technical characteristics of Whole Milk Powder in all possible packaging.

**Brand: ADECOAGRO** 

# 2. ALCANCE/SCOPE

Este documento es aplicable a la Planta Industrial Morteros L3N SA.

This document applies to Industrial Plant Morteros L3N S.A.

# 3. DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO/ NAME OF THE PRODUCT

LECHE EN POLVO ENTERA. LIBRE DE GLUTEN

WHOLE MILK POWDER. GLUTEN FREE



## 4. LEGISLACIÓN APLICABLE/ APPLICABLE LEGISLATION

# Legislación Local:

- Código Alimentario Argentino: Artículo 570 (Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 33/2006 y N° 563/2006).
- > Cumple con exigencias Resolución GMC № 082/93: REGLAMENTO TÉCNICO PARA LA FIJACIÓN DE IDENTIDAD Y CALIDAD DE LECHE EN POLVO

#### Habilitaciones de Planta:

Establecimiento Oficial SENASA: XI – 03826

> RNE: 04001612

## **Habilitaciones de Producto:**

> RNPA: 04069361

> DIPOA (Brasil): 0010-X-I-03826













4335

Código:	MOR EPRLP-001		
Fecha:	27/10/2022		
Revisión:	11		
Página:	2 de 14		

# Certificaciones Internacionales de planta:

- > FSSC 22000
- > HALAL

## Local Legislation:

- Argentine Food Code: Article 570 (Joint Resolution SPRyRS and SAGPyA N ° 33/2006 and N°563/2006).
- Meets requirements of GMC Resolution No. 082/93: TECHNICAL REGULATION FOR THE FIXING OF IDENTITY AND QUALITY OF MILK POWDER.

# **Plant Ratings:**

- SENASA Official Establishment: XI 03826
- > RNE: 04001612

# **Product ratings:**

- > RNPA: 04069361
- DIPOA (Brasil): 0010-X-I-03826

## **Plant International Certifications:**

- > FSSC 22000
- HALAL

# 5. CÓDIGO ORACLE/ ORACLE CODE

410010020006

# 6. CÓDIGO DE BARRAS (EAN13)/ BAR CODE (EAN 13)

# 7. DESCRIPCIÓN/ DESCRIPTION

La leche en polvo entera es el producto obtenido por deshidratación de la leche fluida; la cual previamente ha sido higienizada, estandarizada en su tenor graso, pasteurizada, concentrada por evaporación al vacío y deshidratada por secado Spray, bajo un Sistema Integrado de Calidad e Inocuidad Alimentaria.

Whole milk powder is the product obtained by dehydration of fluid milk; which has previously been sanitized, standardized in its fat content, pasteurized, concentrated by vacuum evaporation and dehydrated by Spray drying, under an Integrated Quality and Food Safety System.

# **7.1 USO/ USE**













4335

Código:	MOR EPRLP-001	
Fecha:	27/10/2022	
Revisión:	11	
Página:	3 de 14	

- Uso industrial.
- Para consumo en niños mayores de un año y adultos.
- NO apto para personas que padecen de alergias o intolerancias a los lácteos y/o sus derivados.
- Industrial use.
- For consumption in children older than one year and adults.
- Unsuitable for people who suffer from allergies or intolerances to dairy and / or its derivatives.

# 7.2 COMPOSICIÓN/ COMPOSITION

# 7.2.1 INGREDIENTES/ INGREDIENTS

Leche entera fluida estandarizada / Standardized fluid whole milk

# 7.2.2 COMPOSICIÓN PORCENTUAL/ TYPICAL PERCENTAGE COMPOSITION

COMPOSICIÓN PORCENTUAL/		
TYPICAL PERCENTAGE COMPOSITION		
Carbohidratos/ Carbohydrates	40,04 %	
Grasas Totales/ Total Fat	26,21 %	
Grasas Saturadas/ Saturated fat	16,98 %	
Grasas Trans/ Trans Fat	0,03 %	
Proteínas/ Proteins	24,86 %	
Fibra Alimentaria/Dietary Fiber	0 %	
Minerales/ Minerals	5,63 %	
Sodio / Sodium	438 mg/100 gr	
Humedad/ Moisture	3,26 %	

Para Brasil / For Brazil

Informação nutricional					
	Porçoes: 25 g (2 colheres de sopa)				
	Quantidades em 100g de po	Quantidade em parte (25g)	% VD por porción (*)		
Valor energético	494 kcal=2067 kJ	124 kcal=517 kJ	6		
Carboidratos	40 g	10 g	3		
Açúcares totais	40 g	10 g	_		
Açúcares adicionados	0 g	0 g	0		
Proteínas	25 g	6,3 g	13		
Gorduras totais	26 g	6,7 g	10		
Gordura saturadas	17 g	4,3 g	22		













4335

Código:	MOR EPRLP-001		
Fecha:	27/10/2022		
Revisión:	11		
Página:	4 de 14		

Gorduras trans	0 g	0 g	0
Fibra alimentar	0 g	0 g	0
Sódio	438 mg	110 mg	5
(*)Percentual de valores diários fornecidos pela porção			

# 7.3 ORIGEN/ORIGIN

Animal/ Animal

# 7.4 LUGAR DE ORIGEN/ COUNTRY OF ORIGIN

Argentina

# 7.5 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS/ ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

	ORGANOLÉPTICO/ SENSORY ANALYSIS			
Parámetro/ Parameter	Especificación/ Specification	Método/ Method		
Color/Colour	Blanco cremoso, uniforme / White, creamy, uniform	ISO 22935-3 IDF 99-3:2009		
Sabor/Flavor	Característico a leche/Typical milk flavor	ISO 22935-3 IDF 99-3:2009		
Olor/ <i>Odor</i>	Fresco, ausencia de olor extraño/Fresh, absence of strange smells	ISO 22935-3 IDF 99-3:2009		
Aspecto / Appearence	Polvo amorfo homogéneo, libre de terrones duros, sin partículas quemadas. En solución no deberá presentarse coagulada, ni con separación de grasa en la superficie/Homogeneous amorphous powder, free from hard lumps, without burnt particles. In solution, it should not appear coagulated, nor with separation of fat on the surface.	ISO 22935-3 IDF 99-3:2009		

# 7.6 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS/ BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

MICROBIOLÓGICAS			
Parámetro	Especificación	Método	Unidad de Informe













4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	5 de 14

Microorganismos aerobios mesófilos/g *	n=5 c=2 m=30.000 M=100.000	ISO 4833-1-2013	cfu/g
Coliformes a 30°C/g *	n=5 c=2 m=10 M=100	ISO 4831:2006	NMP/g
Coliformes a 45°C/g *	n=5 c=2 m<3 M=10	APHA CAP 9:2015	NMP/g
Enterobacterias/g * Si es requerido por cliente o destino	n=5 c=1 m=10 M=100	ISO 21528-1: 2017	cfu/g
Staphilococcus coagulase- positivo/g *	n=5 c=1 m=10 M=100	ISO 6888-3:2003	cfu/g
Salmonella / 25g *	n=10 c=0 m=0	ISO 6579-1:2017	Ausente/250g

n: número de unidades de muestra analizada.

Fuente: ICMSF - Métodos de muestreo para análisis microbiológicos.

# 7.7 CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS/ PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS

FISICOQUÍMICAS/ PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS			
Parámetro/ Parameter	Especificación/ Specification	Método/ Method	
Humedad / Moisture	Max 3,5 %	ISO 5337 / IDF 26:2004	
Materia Grasa / Fat	Min 26 %	ISO 1736 / IDF 9:2008	
Proteínas / Proteins	Min 24 %	ISO 8968-1 / IDF 20-1:2014	
Proteínas (Contenido en el extracto seco no graso de la leche)  /Proteins (in non fat dry extract)	Min 34 %	ISO 8968-1/IDF 020-1:2014	
Lactosa / Lactose	39 - 41 %	Equipo Infrarrojo/ IR equipment	
Cenizas / Ashes	Max 6,5 %	Ash of Dried Milk: AOAC 930.30 (17th Ed. rev 2005)	
Acidez/ Acidity (ml NaOH 0,1N/10g SNG)	Max 18	IDF 86:2010	
Índice de Insolubilidad / Insolubility index	Max 1,0 ml	FIL-IDF 129A:2005	











c: número máximo de unidades de muestra cuyos resultados pueden estar comprendidos entre m (calidad aceptable) y M (calidad aceptable provisionalmente).

m: nivel máximo del microorganismo en el alimento, para una calidad aceptable.

M: nivel máximo del microorganismo en el alimento, para una calidad aceptable provisionalmente.

<sup>\*</sup>Análisis por ciclo de elaboración



4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	6 de 14

Partículas Quemadas / Burnt particles	Disco "B"	ADPI - Bulletin 916 rev. 2001

# 7.8 CONTAMINANTES/ CHEMICAL RESIDUES

- RESIDUOS ANTIMICROBIANOS (ANTIBIÓTICOS) según CAA, artículo 556, inciso 6.1. Antibiotics. Argentinian Food Codex Art 556, inc 6.1
- Ausencia de sustancias conservadoras y/o neutralizantes de cualquier naturaleza Absence of conservatives
- Ausencia de Nitrofuranos y sus metabolitos según CAA, artículo 155 bis Absence of Nitrofurans and their metabolites according to Argentinian Food Codex, article 155 bis
- RESIDUOS PLAGUICIDAS: concentración NO superior a las establecidas en el CAA, artículo 556, inciso 13 1 PESTICIDES RESIDUES: Meets with Argentinian Food Codex specifications, Art 156, inc 13.
- MEDICAMENTOS VETERINARIOS ANTIPARASITARIOS: concentración NO superior a las establecidas en el CAA, artículo 556, inciso 14

VETERINARY DRUGS: Meets with Argentinian Food Codex specifications, Art 156, inc 14.

NOTA: la leche fluida utilizada cumple con Resolución 12/11 del Mercosur (Contaminantes inorgánicos)

**NOTE**: the fluid milk used complies with Mercosur Resolution 12/11 (Inorganic contaminants)

Metal/ Heavy Metal LMR (mg/kg) Arsénico/ Arsenic 0,05 Plomo/ Lead 0,02 Cadmio/ Cadmium 0,05

AFLATOXINA M1: máx. 5,0 μg/kg según Resolución GMC N° 025/02 Aflatoxin M1: max 5,0 μg/kg según Resolución GMC N° 025/02

# 7.9 INFORMACIÓN ALERGÉNOS/ ALLERGEN INFORMATION

Contiene LECHE/ Contains MILK

#### 7.10 MÉTODO/PROCESO DE PRODUCCIÓN – METHOD/PRODUCTION PROCESS

Se termiza y desnata la leche hasta obtener un tenor graso especificado, luego se pasteuriza. La leche pasteurizada es sometida a un proceso de concentración bajo vacío en un equipo evaporador de película descendente (ES aprox 48 %), posteriormente ingresa a un sistema de secado spray (Torre de secado, lecho estático y vibro fluidizador).













4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	7 de 14

El producto obtenido se almacena en silos hasta su fraccionado en bolsas de 25 kg o directamente se puede fraccionar en big bag.

The milk is heated and skimmed to a specified fat content, then pasteurized. Pasteurized milk is subjected to a concentration process under vacuum in a falling film evaporator equipment (ES approximately 48%), then it enters a spray drying system (drying tower, static bed and vibro fluidizer).

The product obtained is stored in silos until it is divided into 25 kg bags or it can be directly divided into a big bag.

# 7.11 ENVASE Y EMBALAJE/ PACKAGING

#### **ENVASE:**

#### **BOLSAS**

Envase Primario: bolsa de polietileno transparente, coextrudado de siete capas de 70 micrones ± 10 %.

Envase Secundario: Bolsa de papel Kraft marrón de 2 o 3 pliegos, con cierre tipo "FULL Pinch" y fondo cuadrado.

# Bolsa 2 pliegos

Dos (2) pliegos de papel Kraft puro, alta performance, de 125 g/m $^2$  +/- 8 %.

## Bolsa 3 pliegos

Pliego exterior

Papel Kraft puro, 110 g/m<sup>2</sup> +/- 8 %

# Pliegos interiores

Dos (2) pliegos de papel Kraft puro, alta performance, de 70 - 80 g/m<sup>2</sup> +/- 5 %. Todos los gramajes de papel son nominales a 23°C y 50 % RH.

Envasado en atmósfera modificada.

## **BAGS**

Primary Packaging: transparent polyethylene bag, coextruded with seven layers of 70 microns ± 10%.

Secondary Packaging: 2 or 3 ply brown Kraft paper bag, with "FULL Pinch" type closure and square bottom.

# Bag 2 sheets

Two (2) sheets of 125 g / m2 +/- 8% pure Kraft paper, high performance.













4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	8 de 14

## Bag 3 sheets

Outer sheet

Pure Kraft paper, 110 g / m2 +/- 8%

Inner sheets

Two (2) sheets of pure Kraft paper, high performance, 70 - 80 g / m2 +/- 5%. All paper weights are nominal at 23 °C and 50% RH.

Packaged in modified atmosphere.

#### **BIG BAG:**

Envase Primario: bolsa de polietileno cristal de 100 +/- 15 micrones.

Envase Secundario: Polipropileno confeccionado con 100% de tela de polipropileno de 6,5 ozs virgen, sin laminación, con aditivos anti UV.

Envasado sin atmósfera modificada.

#### BIG BAG:

Primary Packaging: 100 +/- 15 micron crystal polyethylene bag.

Secondary Packaging: Polypropylene made with 100% virgin 6.5 ozs polypropylene fabric, without lamination, with anti UV additives.

Packaging without modified atmosphere.

# **EMBALAJE /PACKAGING IN PALLETS**

- => En pallets de 2,2 m x 1,2 m. con 56/48 bolsas de 25 kg cada uno.
- => Acondicionado con film streech exterior.
- => Cantidad de pallets apilables: hasta 4 =>

Peso neto por pallet: 1400 kg./1200 kg.

- => On pallets of 2.2 m x 1.2 m. with 56/48 bags of 25 kg each.
- => Conditioned with exterior streech film.
- => Number of stackable pallets: up to 4 => Net weight per pallet: 1400 kg./1200 kg.















4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	9 de 14

- => En pallets de 1,1 m x 1,2 m. con 40 bolsas de 25 kg cada uno.
- => Acondicionado con film streech exterior.
- => Cantidad de pallets apilables: hasta 2 =>

Peso neto por pallet: 1000 kg.

- $\Rightarrow$  In pallets of 1.1 m x 1.2 m. with 40 bags of 25 kg each.
- => Conditioned with exterior streech film.
- => Number of stackable pallets: up to 2
- =>net weight per pallet: 1000 kg.



- => En pallets de 1,1 m x 1,2 m. con 1 big bag cada uno.
- => Acondicionado con film streech exterior.
- => Cantidad de pallets apilables: hasta 2 =>

Peso neto por pallet: 500 kg./800 kg.



- => In pallets of 1.1 m x 1.2 m. with 1 big bag each.
- => Conditioned with exterior streech film.
- => Number of stackable pallets: up to 2 => Net

weight per pallet: 500 kg / 800 kg

## 7.12 PLANO-DISEÑO/ DESIGN

Bolsa + etiqueta con datos legales y de cliente / Bag + label with legal and customer's information







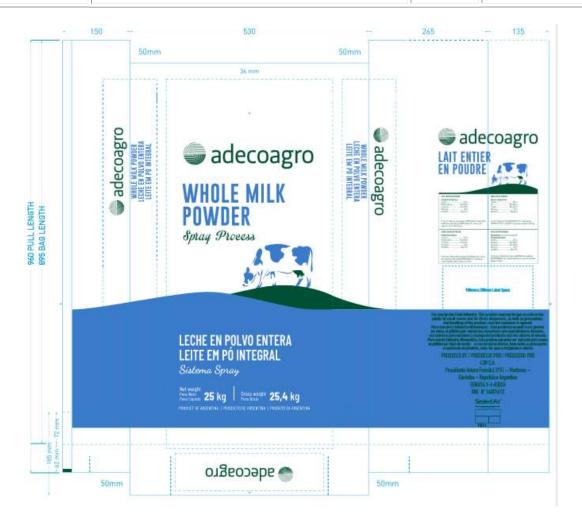






4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	10 de 14















# WHOLE MILK POWDER

4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	11 de 14



Ingredientes: leche entera.
LIBRE de GLUTEN – SIN TACC
CONTIENE LECHE

# WHOLE MILK POWDER

Ingredients: Whole milk.
GLUTEN FREE
CONTAINS MILK

RNPA 04069361

## 7.13 TRAZABILIDAD/ETIQUETADO - TRACEABILITY / LABELING

Se entiende por "Lote" a todo aquel producto elaborado en el transcurso de la semana calendario o según requerimiento comercial, siempre y cuando no afecte la trazabilidad del producto.

Ejemplo codificación del lote en bolsa:

## LOTE: 29 2021/07/22 2023/01/13 21:45 H235 M406

- N° semana calendario correspondiente + Letra (cuando corresponda)
- > Fecha de Elaboración en el formato numérico aaaa/mm/dd
- > Fecha de Vencimiento en el formato numérico aaaa/mm/dd
- Hora de Envasado en el formato " hh : mm "
- N° de Bolsa: Solo se incluirá ante pedido expreso del Cliente. El mismo debe ser indicado con n° correlativo comenzando con el 0001 hasta finalizar cada lote.
- > Ciclo Productivo: Letra identificatoria del equipo, en nuestro caso "H" + 3 dígitos numéricos.
- ➤ Letra identificatoria de la Planta (SENASA) s/corresponda, en nuestro caso "M" que corresponde al R.N.E. 04-001612 (Morteros)
- N° de Silo de Leche Fluida

Nota: si en la misma semana, por requerimiento comercial hay más de un lote, en la codificación se anexará inmediatamente después del número semanal una letra, comenzando con la "A" y













4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	12 de 14

siguiendo con el orden alfabético según la cantidad de lotes que se produjeron solamente en esa semana. Ejemplo: LOTE: 29A 2021/07/22 2023/01/13 21:45 H235 M406

#### ETIQUETADO:

• Según requerimiento de cliente

A batch refers to any product produced during the calendar week or according to commercial requirements, as long as it does not affect the traceability of the product.

Example of batch coding:

# LOTE: 29 2021/07/22 2023/01/13 21:45 H235 M406

- Corresponding calendar week number + Letter (when applicable)
- Manufacture date in the following numerical format: yyyy/mm/dd
- Expiration date in the following numerical format: yyyy/mm/dd
- Packaging time in the following format: hh:mm
- > Bag number will only be included if the customer explicitly requires it. The bag number will be indicated with the correlative number starting with 0001 until each batch is finished
- > Productive cycle: Identification letter of the equipment, in our case "H" + 3 numerical digits
- > Factory identifying letter (SENASA) as applicable. In our case it's "M" that corresponds to R.N.E. 04-001612 (Morteros)
- Fluid milk tank number

Note: if there is more than one batch in the same week, due to a commercial requirement, a letter will be attached immediately after the calendar week number, starting with the letter "A" and following alphabetical order according to the amount of batches produced during that week only. Example: LOTE: 29A 2021/07/22 2023/01/13 21:45 H235 M406

# LABELLED:

According to customer requirement

# 7.14 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL/STORAGE CONDITIONS AND SHELF LIFE

 Almacenar el envase cerrado en lugar fresco y seco, a temperatura ambiente recomendada entre 15 y 25 °C. Al abrigo del sol.

# VIDA ÚTIL:

BOLSAS (25 kg)

- Mercado Interno: quinientos cuarenta (540) días, conservado en la forma original como fue expedido desde de fábrica.
- Exportación: setecientos veinte (720) días, conservado en la forma original como fue expedido desde de fábrica.













4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	13 de 14

**BIG BAG** 

- trescientos sesenta y cinco (365) días, conservado en la forma original como fue expedido desde de fábrica.
- Store the closed container in a cool and dry place, at a recommended room temperature between 15 and 25 °C. Sheltered from the sun.

## **USEFUL LIFE:**

BAGS (25 kg)

- Internal Market: five hundred and forty (540) days, preserved in the original form as it was issued from the factory.
- Export: seven hundred twenty (720) days, preserved in the original form as shipped from the factory.
  - **BIG BAG**
- three hundred sixty-five (365) days, preserved in the original form as shipped from the

# 7.15 MÉTODO/CONDICIONES DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE/ DISTRIBUTION AND TRANSPORTATION **CONDITIONS**

- Las condiciones de distribución y transporte deben ser higiénicos-sanitarias para asegurar mantener las características del producto.
- En transportes cerrados, secos y libres de plagas.
- No requiere refrigeración.
- The distribution and transport conditions must be hygienic-sanitary to ensure that the characteristics of the product are maintained.
- In closed, dry and pest-free transport.
- Does not require refrigeration

# 7.16 PREPARACIÓN Y/O TRATAMIENTO PREVIO A SU USO O PROCESAMIENTO/ TREATMENT PRIOR TO **USE OR PROCESSING**

- Sugerencia de Reconstitución: Preparar con agua potable, una parte de polvo por cada siete partes de agua o en proporciones según la necesidad del proceso donde sea empleada.
- Queda prohibido fraccionar y comercializar este producto fuera de los establecimientos habilitados para tales fines por la autoridad sanitaria correspondiente.
- Una vez reconstituido guardar refrigerado (1 °C 8 °C) hasta 24 horas.













4335

Código:	MOR EPRLP-001
Fecha:	27/10/2022
Revisión:	11
Página:	14 de 14

- Reconstitution Suggestion: Prepare with drinking water, one part of powder for every seven parts of water or in proportions according to the need of the process where it is
- It is forbidden to divide and commercialize this product outside the establishments authorized for such purposes by the corresponding health authority.
- Once reconstituted, keep refrigerated (1 ° C 8 ° C) for up to 24 hours.

# 8. HISTÓRICO DE REVISIONES/ HISTORY OF REVISIONS

Fecha	Revisión	Autor	Descripción
20/05/2019	00	Cristian Martina	Nuevo
31/05/2019	01	Cristian Martina	Se corrigió fecha de vida útil de big bag
23/09/2019	02	Cristian Martina	Se actualiza versión método Salmonella
27/02/2020	03	Cristian Martina	Se agrega n° RNPA y cambio de codificación
02/12/2020	04	Cristian Martina	Se adecúa formato al modelo corporativo
03/02/2020	05	Ana Konstantinovsky	Se agrega traducción al inglés. Se actualiza la versión de FSSC 22000
18/06/2021	06	Patricia Antonino	Se agrega Salmonella y se corrigen técnica que por error se habían modificado en la versión anterior
07/09/2021	07	Cristian Martina	Se modifica identificación de LOTE. Se actualiza normativas de análisis microbiológicos.
21/09/2021	08	Cristian Martina	Se modifica identificación LOTE (cambia orden de ciclo productivo/elimina palabra lote). Se adecua denominación
14/10/2021	09	Patricia Antonino	Se corrige valor de enterobacterias
25/09/2022	10	Patricia Antonino	Se ajusta salmonella a nuevos requerimientos de CAA y se agrega unidad de reporte
27/10/2022	11	Ana Konstantinovsky	En el punto de composición típica se agrega tabla nuticional acorde a legislación brasilera: INSTRUÇÃO NORMATIVA-IN № 75, DE 8 DE OUTUBRO DE 2020 - INSTRUÇÃO NORMATIVA-IN № 75, DE 8 DE OUTUBRO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional. Se agrega n° de DIPOA en habilitaciones de producto









