



We create chemistry

Certificate of Analysis

BASF SE

Para su comodidad, el Certificado de Análisis se encuentra también disponible en www.worldaccount.basf.com

Fax No 0034936769933

SIEMSGLUSS IBERICA, S.A.

POL.INDL.ST.ANTONI, PARCELA NAVE 2

08620 SANT VICENÇ DELS HORTS BARCELONA

España

2018-04-10

ASK/PEN

Mr.Jeong, Weol-Kyu

+82-63-469-2550

Certificado No 1829

Hoja 1 de 4

Certificado de análisis de acuerdo a DIN 55350-18-4.2.2

Riboflavina HghFlw 100 (HF)

25KG Cartón, patín

Vuestra Orden

B-2180123

VITAMIN B2 HIGH FLOW

Material	50175050
Pedido	3014363294 000010
Entrega	3190095464 000010
Lote	RIB2242HF
Lote/Canti	275.000 KG
Total	275.000 KG
Transporte	R3409BCT//

Test parameter	Requirements	UoM	Results
Appearance	Yellow or Orange-yellow, Crystalline powder.		Complies
Identification ¹ (Ph.Eur., Meth.A)	Must conform		Complies
Identification ¹ (Ph.Eur., Meth.B)	Must conform		Complies
Identification ¹ (Ph.Eur., Meth.C)	Must conform		Complies
Identification ¹ (USP)	Must conform		Complies
Identification(2) ¹ (JP)	Must conform		Complies
Specific optical rotation (Ph.Eur.)	-115 to -135	degree	-131
Specific optical rotation (USP)	-115 to -135	degree	-123
Specific optical rotation ² (FCC)	+56.5 to +59.5	degree	Complies

Los datos indicados corresponden a la calidad del producto contractualmente acordada en el momento de la transmisión del riesgo y son comprobados regularmente respondiendo a nuestras medidas para el aseguramiento de la calidad. Dichos datos, así como las propiedades de las muestras de productos no constituyen ningún tipo de garantía relativa a las propiedades del producto ni apuntan la idoneidad del producto para determinados fines o aplicaciones, no pudiéndose derivar por ello de dichas indicaciones derechos de indemnización.



We create chemistry

Certificate of Analysis

BASF SE

Para su comodidad, el Certificado de Análisis se encuentra también disponible en www.worldaccount.basf.com

Fax No 0034936769933

SIEMSGLUSS IBERICA, S.A.

POL.INDL.ST.ANTONI, PARCELA NAVE 2

08620 SANT VICENÇ DELS HORTS BARCELONA

España

2018-04-10

ASK/PEN

Mr.Jeong, Weol-Kyu

+82-63-469-2550

Certificado No 1829

Hoja 2 de 4

Certificado de análisis de acuerdo a DIN 55350-18-4.2.2

Riboflavina HghFlw 100 (HF)

25KG Cartón, patín

Vuestra Orden

B-2180123

VITAMIN B2 HIGH FLOW

Material	50175050
Pedido	3014363294 000010
Entrega	3190095464 000010
Lote	RIB2242HF
Lote/Canti	275.000 KG
Total	275.000 KG
Transporte	R3409BCT//

Test parameter	Requirements	UoM	Results
Absorbance Absorption (Ph.Eur.)	223, 267, 373, 444nm		Complies
Maxima A 373/267 nm	0.31 to 0.33		0.33
A 444/267 nm	0.36 to 0.39		0.38
Related substances(Ph.Eur.)			
Impurity A	Max. 0.025g/100g		0.002
Impurity B	Max. 0.2g/100g		0.04
Impurity C	Max. 0.2g/100g		0.0
Impurity D	Max. 0.2g/100g		0.1
Unspecified impurities	Max. 0.10g/100g each		0.00
Total Impurities	Max. 0.5g/100g		0.1
Lumiflavin (USP)	Max. 0.025		0.007
Sulfated ash (Ph.Eur.)	Max. 0.1g/100g	%	0.1
Residue on ignition (USP)	Max. 0.3	%	0.1
Loss on drying (Ph.Eur.)	Max. 1.5g/100g	%	0.9
Assay (Ph.Eur.)	Min.97.0/100g to 103.0/100g	%	99.7
Assay (USP)	Min.98.0/100g to 102.0/100g	%	101.2

Los datos indicados corresponden a la calidad del producto contractualmente acordada en el momento de la transmisión del riesgo y son comprobados regularmente respondiendo a nuestras medidas para el aseguramiento de la calidad. Dichos datos, así como las propiedades de las muestras de productos no constituyen ningún tipo de garantía relativa a las propiedades del producto ni apuntan la idoneidad del producto para determinados fines o aplicaciones, no pudiéndose derivar por ello de dichas indicaciones derechos de indemnización.



We create chemistry

Certificate of Analysis

BASF SE

Para su comodidad, el Certificado de Análisis se encuentra también disponible en www.worldaccount.basf.com

Fax No 0034936769933

SIEMSGLUSS IBERICA, S.A.

POL.INDL.ST.ANTONI, PARCELA NAVE 2

08620 SANT VICENÇ DELS HORTS BARCELONA

España

2018-04-10

ASK/PEN

Mr.Jeong, Weol-Kyu

+82-63-469-2550

Certificado No 1829

Hoja 3 de 4

Certificado de análisis de acuerdo a DIN 55350-18-4.2.2

Riboflavina HghFlw 100 (HF)

25KG Cartón, patín

Vuestra Orden

B-2180123

VITAMIN B2 HIGH FLOW

Material	50175050
Pedido	3014363294 000010
Entrega	3190095464 000010
Lote	RIB2242HF
Lote/Canti	275.000 KG
Total	275.000 KG
Transporte	R3409BCT//

Test parameter	Requirements	UoM	Results

Total microbial aerobic count ³ (USP)	Max. 1000 CfU/g		Complies
Total combined yeast and -mould count ³ (USP)	Max. 100 CfU/g		Complies
Enterobacteria and other gram -negative bacteria ³ (USP)	Max. 100 CfU/g		Complies
Escherichia Coli ³ . (Ph.Eur.)	Negative		Negative
Salmonella ³ (Ph.Eur.)	Negative		Negative
Staphylococcus aureus ³ (Ph.Eur.)	Negative		Negative
Pseudomonas aeruginosa ³ (Ph.Eur.)	Negative		Negative
Heavy metals ³ (KP)	Max. 10mg/kg		Complies
Lead ³ (KP AAS)	Max. 2mg/kg		Complies
Cadmium ³ (KP AAS)	Max. 1mg/kg		Complies

Los datos indicados corresponden a la calidad del producto contractualmente acordada en el momento de la transmisión del riesgo y son comprobados regularmente respondiendo a nuestras medidas para el aseguramiento de la calidad. Dichos datos, así como las propiedades de las muestras de productos no constituyen ningún tipo de garantía relativa a las propiedades del producto ni apuntan la idoneidad del producto para determinados fines o aplicaciones, no pudiéndose derivar por ello de dichas indicaciones derechos de indemnización.



We create chemistry

Certificate of Analysis

BASF SE

Para su comodidad, el Certificado de Análisis se encuentra también disponible en www.worldaccount.basf.com

Fax No 0034936769933

SIEMSGLUSS IBERICA, S.A.

POL.INDL.ST.ANTONI, PARCELA NAVE 2

08620 SANT VICENÇ DELS HORTS BARCELONA

España

2018-04-10

ASK/PEN

Mr.Jeong, Weol-Kyu

+82-63-469-2550

Certificado No 1829

Hoja 4 de 4

Certificado de análisis de acuerdo a DIN 55350-18-4.2.2

Riboflavina HghFlw 100 (HF)

25KG Cartón, patín

Vuestra Orden

B-2180123

VITAMIN B2 HIGH FLOW

Material	50175050
Pedido	3014363294 000010
Entrega	3190095464 000010
Lote	RIB2242HF
Lote/Canti	275.000 KG
Total	275.000 KG
Transporte	R3409BCT//

Test parameter	Requirements	UoM	Results
Mercury ³ (KP AAS)	Max. 0.1mg/kg		Complies
Arsenic ³ (KP AAS)	Max. 1mg/kg		Complies
Particle size <250µm ³ (SOP-0855)	Min. 99g/100g		Complies

1. May also be determined by other means/methods (General Notices Ph.Eur/USP)
2. Not routinely tested
3. tested on every 10 batch

QC-Reference-No. FP-HF-171229
Production date 29.12.2017
Best before - Retest date 28.12.2021

The product meets the requirements of the current USP/EP/FCC/JP/E101 monographs.

BASF Company Ltd.
57, Oehang 4-gil, Gunsan-si,
Jeollabuk-do, Korea

ASK/PEN
Quality Control
sig. Jeong, Weol-Kyu

This Certificate of Analysis has been produced electronically and
is valid without signature.

Los datos indicados corresponden a la calidad del producto contractualmente acordada en el momento de la transmisión del riesgo y son comprobados regularmente respondiendo a nuestras medidas para el aseguramiento de la calidad. Dichos datos, así como las propiedades de las muestras de productos no constituyen ningún tipo de garantía relativa a las propiedades del producto ni apuntan la idoneidad del producto para determinados fines o aplicaciones, no pudiéndose derivar por ello de dichas indicaciones derechos de indemnización.