

 DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.	RESIKEM SA AV GARCIA DEL RIO 2477 PISO 4. 1429DEA CAPITAL FEDERAL CAPITAL FEDERAL Ship From: Garin Mesucan Dow Argentina Wh GARIN Argentina
---	---

<p align="center">Certificado de Análisis/ Certificate of Analysis</p> Número de producto/ Product Number 00000151721 Nombre del producto/Product Name PROPYLENE GLICOL USP/EP N° entrega/Delivery No. 803024604 /000010 Número de Pedido/Order Number 150119675 Cantidad/Shipping Units 6.000 DR Fecha de Embarque/Date Shipped 2014-07-30 (YYYY-MM-DD) N° Embarque/Shipment No. 23352669	<p align="center">Información de Cliente/Customer Information</p> Nombre de Cliente/Customer Name RESIKEM SA N° Pedido Cliente/Customer PO number 8161 <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-family: cursive;">B. 15-33167</div> Identificación de Contenedores/Container ID Número de la Especificación/ Specification Number 000000059518
---	--

Nombre del producto (Inglés)/Product Name (English)	PROPYLENE GLYCOL USP/EP
N° de Lote/Batch Number	A955E6QL11
Fecha de caducidad/Expiration Date	2016-06-25 (YYYY-MM-DD)
Fecha de Fabricación/Manufacturing Date	2014-06-26 (YYYY-MM-DD)
Cantidad/Quantity	6.000 DR
Peso neto/Net Weight	1320.000 KG
Planta de Fabricación/Manufacturing Plant	PO/PG Candelas
It is hereby certified that the material indicated above has been inspected and tested in accordance with the conditions and requirements of the contract or purchase order and, unless agreed otherwise conforms in all respects to the specification relevant thereto and it meets all requirements of the current United States Pharmacopoeia, current Food Chemical Codex, current European Pharmacopoeia and current Pharmacopoeia of Japan.	
Por el presente se certifica que el producto arriba indicado ha sido inspeccionado y probado de acuerdo con las condiciones y requisitos del contrato o pedido de compra y, salvo acuerdo en contrario, es conforme a las especificaciones correspondientes y observa todos los requisitos actuales de la farmacopea de los Estados Unidos de America , del Food Chemical Codex, de la Union Europea y Japon	

Analisis/Test	Unidad/ Unit	Limite inferior/ Lower Limit	Limite superior/ Upper Limit	Valor/Value	Método/Method
Pureza Assay	%	99,80	-	99,99	Current USP
M Acidez Acidity	ml	-	0,20	0,02	Current USP
M Cloruros Chlorides	ppm	-	70	< 70	Current USP

 DOW ARGENTINA DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.		RESIKEM SA AV GARCIA DEL RIO 2477 PISO 4. 1429DEA CAPITAL FEDERAL CAPITAL FEDERAL Ship From: Garin Mesucan Dow Argentina Wh GARIN Argentina				
M Metales Pesados Heavy Metals	ppm	-	5,0	< 5,0	Current USP	
M Residuo de Ignición Residue on Ignition per 50g	mg	-	3,50	1,04	Current USP	
M Gravedad específica Specific Gravity @ 25/25degC		1,035	1,037	1,035	Current USP	
M Sulfato Sulfate	ppm	-	60	< 60	Current USP	
Contenido de Agua Water Content	%	-	0,200	0,019	Current USP	
M Prueba de identificación a ID Test A coincide con la exploración IR		-	-	Pass	Current USP	
Prueba de identificación b ID Test B Límite de etilenglicol		-	-	Pass	Current USP	
Test de identificación B ID Test B Límite de dietilenglicol		-	-	Pass	Current USP	
Prueba de identificación de c ID Test C Coincide con la exploración GC		-	-	Pass	Current USP	
M Acidez Acidity	ml	-	0,05	0,02	Current EP	
M Punto de Ebulición Boiling Point	°C	184	189	184	Current EP	
M Transparencia Clarity		-	-	Pass	Current EP	
M Color		-	-	Pass	Current EP	
M Metales Pesados Heavy Metals	ppm	-	5,0	< 5,0	Current EP	
O Punto de fusión Melting Point	°C	121	128	125	Current EP	

 DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.			RESIKEM SA AV GARCIA DEL RIO 2477 PISO 4. 1429DEA CAPITAL FEDERAL CAPITAL FEDERAL		
			Ship From: Garin Mesucan Dow Argentina Wh GARIN Argentina		
M Sustancias Oxidantes Oxidizing Substances tiosulfato sódico 0,05M	ml	-	0,20	0,04	Current EP
M Sustancias Reductoras Reducing Substances		-	-	Pass	Current EP
M Indice de Refracción Refractive Index @ 20degC		1,431	1,433	1,433	Current EP
M Densidad Relativa Relative Density @ 20/20degC		1,035	1,040	1,038	Current EP
M Cenizas Sulfatadas Sulfated Ash	%	-	0,0100	0,0017	Current EP
Contenido de Agua Water Content	%	-	0,200	0,019	Current EP
Pureza Assay	%	99,80	-	99,99	Current FCC
M Acidez Acidity		-	-	Pass	Current FCC
M Apariencia Appearance transparente e incoloro		-	-	Pass	Current FCC
M Destilación, IBP Distillation, IBP	°C	185,0	-	186,0	Current FCC
M Destilación, DP Distillation, DP	°C	-	189,0	187,4	Current FCC
O Plomo (Pb) Lead (Pb)	ppm	-	1,0	< 1,0	Current FCC
M Identificación Identification coincide con la exploración IR		-	-	Pass	Current FCC
M Residuo de Ignición Residue on Ignition	%	-	0,0070	0,0016	Current FCC



Dow Argentina

DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.

RESIKEM SA

AV GARCIA DEL RIO 2477 PISO

4.

1429DEA CAPITAL FEDERAL CAPITAL FEDERAL

Ship From: Garin Mesucan Dow Argentina Wh

GARIN

Argentina

M Gravedad específica Specific Gravity @ 25/25degC		1,035	1,037	1,035	Current FCC
Contenido de Agua Water Content	%		0,200	0,019	Current FCC
M Acidez Acidity		-	-	Pass	Current JP
M Arsenico Arsenic	ppm	-	2,0	< 2,0	Current JP
M Cloruros Chlorides	%	-	0,007	< 0,007	Current JP
M Rango de destilación Distilling Range 184 - 189 degC	% vol	95	-	95	Current JP
M Glicerina (olor) Glycerine (Odor)		-	-	Pass	Current JP
M Metales Pesados Heavy Metals	ppm	-	5,0	< 5,0	Current JP
O Punto de fusión Melting Point	°C	174	178	176	Current JP
M Olor Odor		-	-	Pass	Current JP
M Residuo de Ignición Residue on Ignition	%	-	0,0050	0,0016	Current JP
M Gravedad específica Specific Gravity @ 20/20degC		1,035	1,040	1,038	Current JP
M Sulfato Sulfate	%	-	0,002	< 0,002	Current JP
Contenido de Agua Water Content	%	-	0,500	0,019	Current JP
Acidez Acidity Como acido acetico	%	-	0,0020	0,0003	DOWM 101370



Dow Argentina

DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.

RESIKEM SA

AV GARCIA DEL RIO 2477 PISO

4.

1429DEA CAPITAL FEDERAL CAPITAL FEDERAL

Ship From: Garin Mesucan Dow Argentina Wh
GARIN
Argentina

Apariencia Appearance				Pass	Visual
transparente, sin materia en suspensión					
Cloruros Chlorides	ppm	-	1,0	< 1,0	DOWM 101867
Color, Pinta-Co Color, Pt-Co		-	10	2	ASTM D5386
Diimero, Trimero Dimer, Trimer & Polimeros superiores	%	-	0,100	0,008	DOWM 100687
Etileno Glicol Ethylene Glycol	%	-	0,0080	< 0,0080	DOWM 100687
Diethyleno Glicol Diethylene Glycol	%	-	0,0080	< 0,0080	DOWM 100687
Hierro Iron	ppm	-	0,30	< 0,03	ASTM E202
Olor Odor prácticamente inodoro		-		Pass	Olfactory
M Grav. Espec. @ 20C Spec. Grav. @ 20C		1,0376	1,0389	1,0378	ASTM D4052

Nota 1:

Los valores reportados para la pureza, etilenglicol y dietilenglicol segun USP y para la pureza segun FCC fueron obtenidos usando el metodo Dow GC validado, DOWM 100.687

Nota 2:

Unidades en % e ppm significa %(peso/peso) e ppm(peso/peso).

Note 1:

Values reported for Assay, Ethylene Glycol and Diethylene Glycol under USP and for Assay under FCC are obtained using the validated Dow GC Method DOWM 100687.

M: Muestra trimestral/Quarterly Sample

O: Muestra anual/Annual Sample

Approved by Quality Coordinator

Aprobado por el Coordinador de Calidad

Date

2014-07-30 (YYYY-MM-DD)

Time 13:13:06 (Greenwich Mean Time) Page 6 of 6



DOW QUIMICA ARGENTINA S.A.

RESIKEM SA
AV GARCIA DEL RIO 2477 PISO
4.
1429DEA CAPITAL FEDERAL CAPITAL FEDERAL

Ship From: Garin Mesucan Dow Argentina Wh
GARIN
Argentina

Para consultas, comuníquese con Serv. al Cliente o con el Dept. de Venta

For inquiries please contact Customer Service or local sales

® Marca de The Dow Chemical Company ("Dow") o de filiales de Dow

® ™ Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow