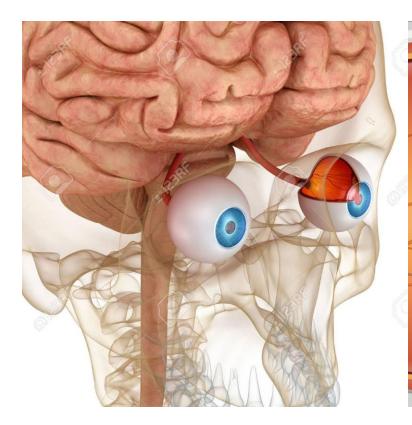
EVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES RGP, NUESTRO NUEVO MATERIAL: INFINITE

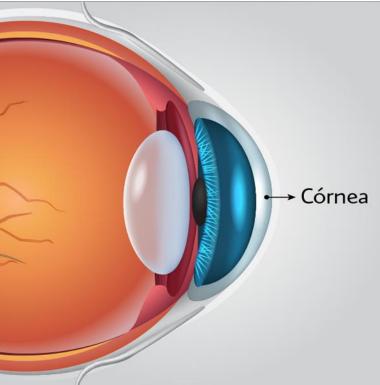


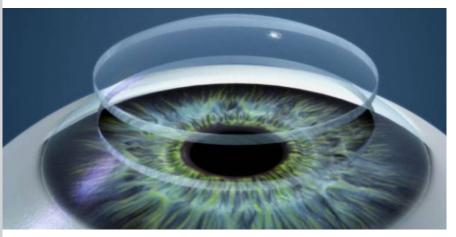
Ricardo Mojica
+ Professional Educator Ital Lent

iPRIMERO!















Los lentes de contacto son discos delgados y transparentes de plástico que se usan en el ojo para mejorar la visión. Los lentes de contacto flotan sobre la película lagrimal que cubre la córnea.



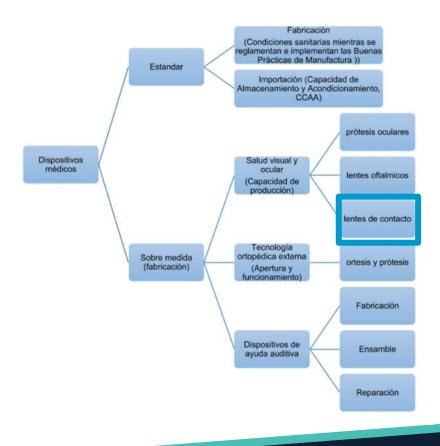


"FDA regula los lentes de contacto como un dispositivo médico bajo prescripción."





Componentes Anatómicos Sala especializada de Dispositivos Médicos y Reactivos de Diagnóstico In Vitro Dispositivos médicos Vitales no Disponibles Consultas y servicios en línea Coronavirus (COVID-19) Oficina Virtual Aula virtual Alertas sanitarias e Informes de seguridad Reportes Reactivovigilancia: Fabricantes / Importadores

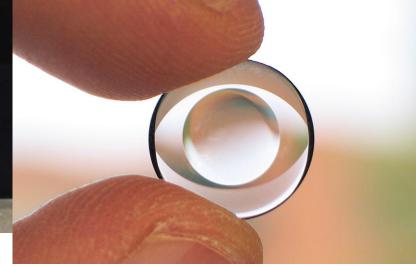


LENTE DE CONTACTO



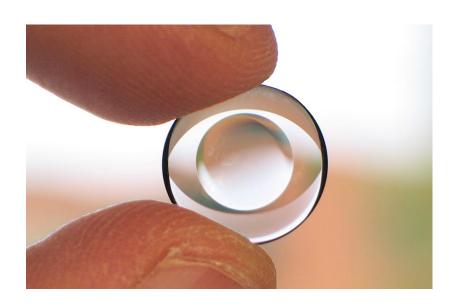








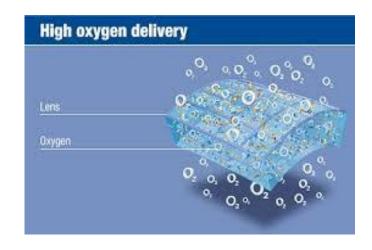
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS



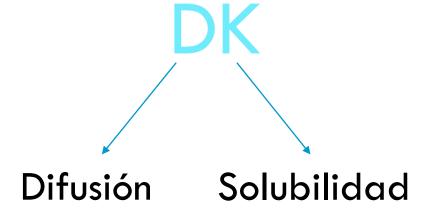
- DK (permeabilidad)
- DK/t (transmisibilidad)
- Ángulo de humectación
- Dureza
- Coeficiente de fricción
- Elasticidad
- Índice de refracción

DK (PERMEABILIDAD)





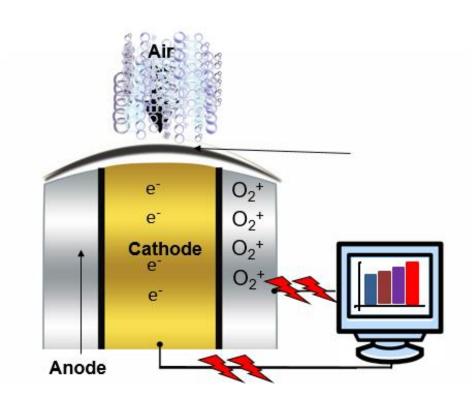
Capacidad de difusión de oxigeno a través de un material



COMO SE MIDE EL DK



Polarographic Cell

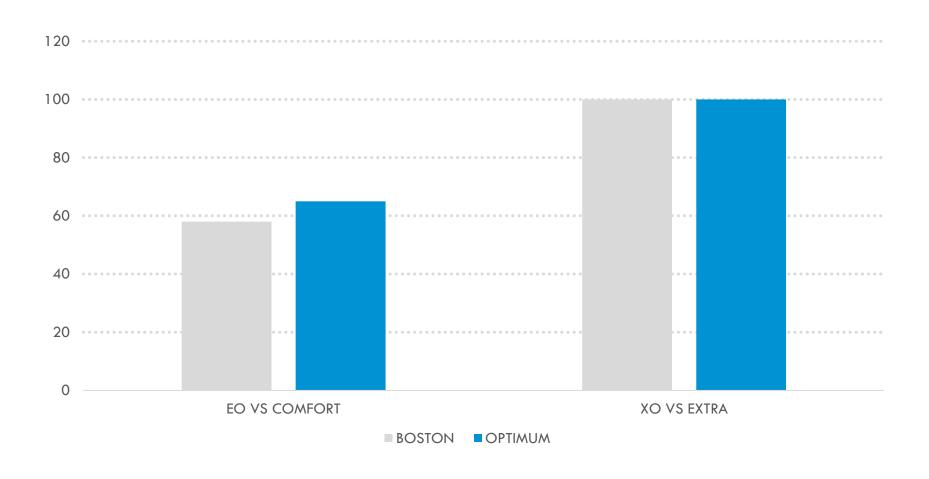


19° C Ideal

MEDIDAS DE DK

	F30	F60	F92	F151	
Paragon	30	43	64	100	
Alabama University	30	46	70	104	
Contamac	30	46	62	91	
	ES	EO	7	XO	
Boston	18	EO 58	49	100	
Boston Alabama University	18 27	58 58	49 60	100	
Boston Alabama University	18 27	58	49 60	100	

PERMEABILIDAD AL OXÍGENO

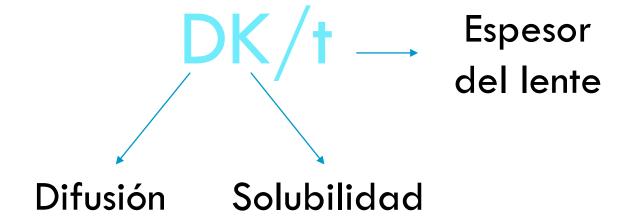


DK/T (TRANSMISIBILIDAD)

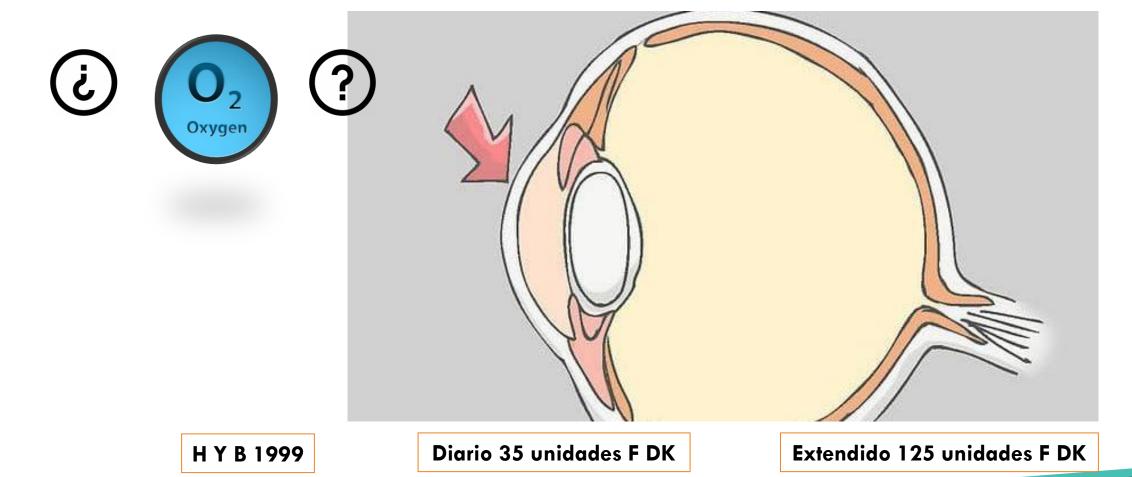




Capacidad de difusión de oxigeno a través de un lente terminado

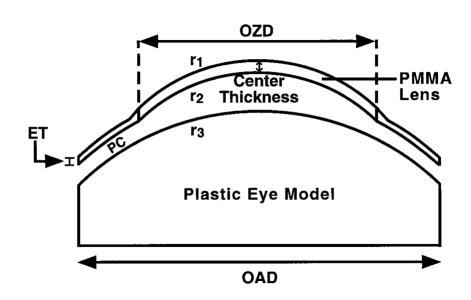








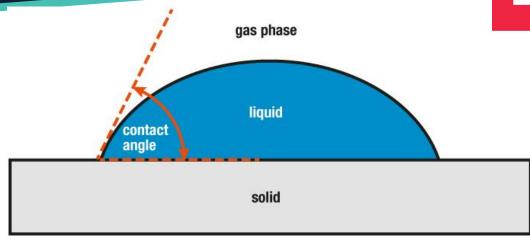
¡Espesores críticos!

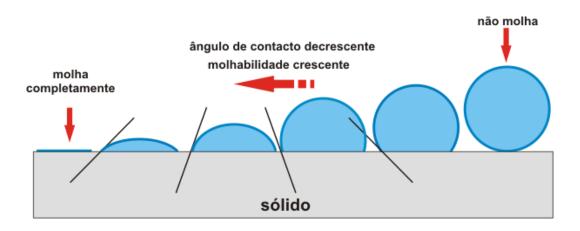




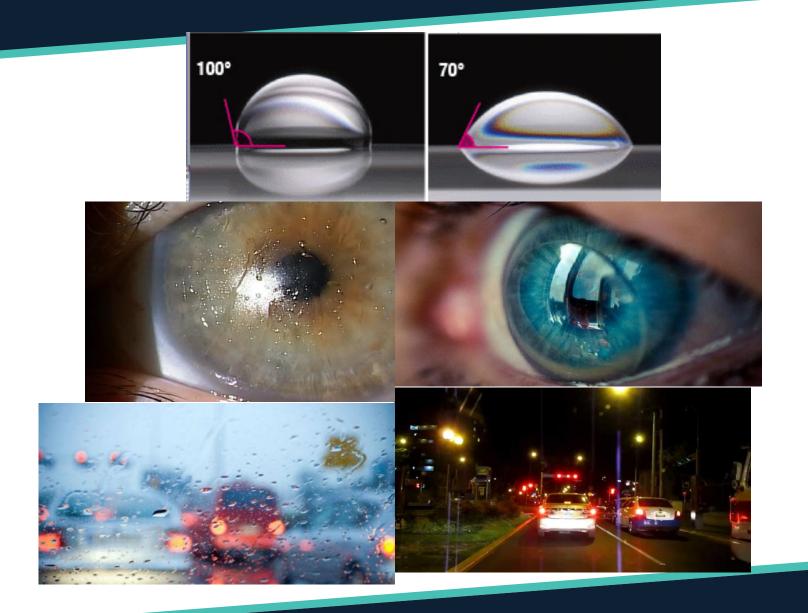


ÁNGULO DE HUMECTACIÓN







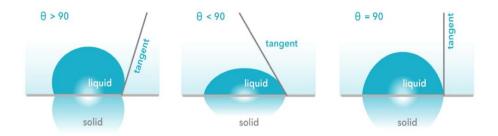


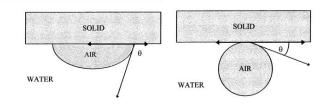
3 MÉTODOS

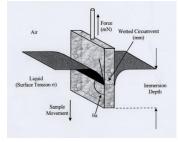
1. Sessile Drop (en aire)

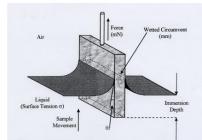


3. Wilhelmy Plate Technique (dinámico en agua)

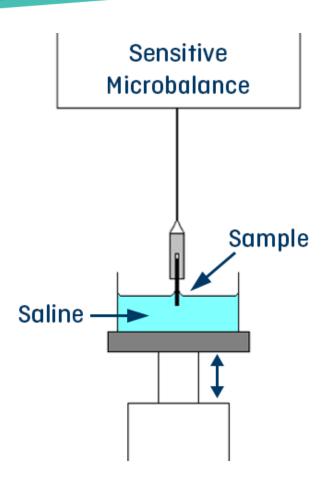








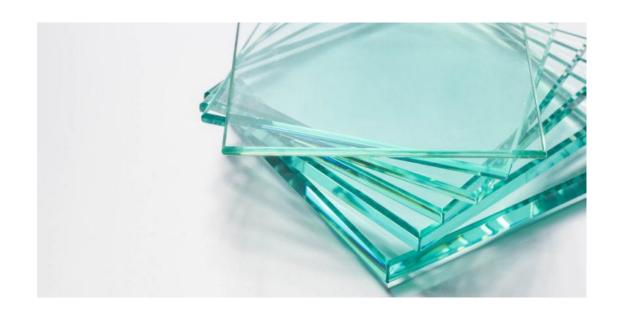
WILHELMY PLATE TECHNIQUE



- Requiere un equipo especializado y de alta precisión
- Material es investigado en forma de tira
- Análisis de ángulo de contacto dinámico
- Reduce la interpretación del usuario como ocurre con los otros métodos



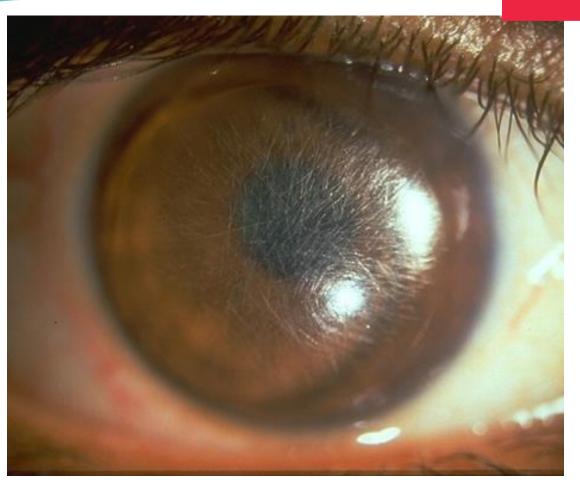
DUREZA





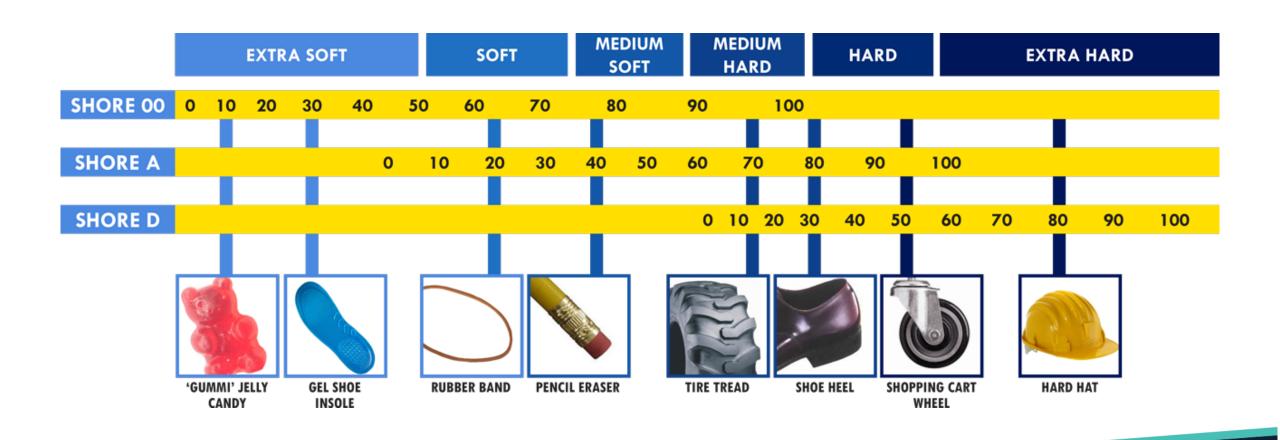






SHORE DUROMETER HARDNESS

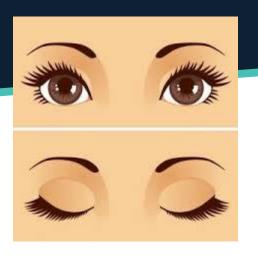


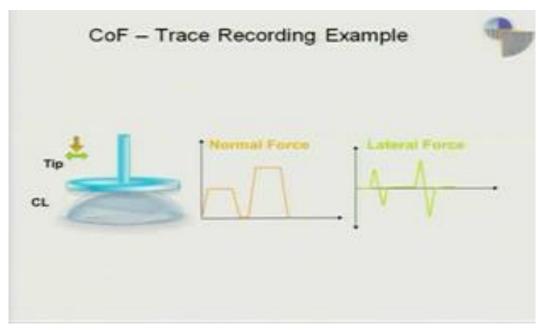




COEFICIENTE DE FRICCIÓN

La fricción es la resistencia al movimiento de un material sobre otro, como, por ejemplo, el párpado moviéndose sobre la superficie de la lente de contacto durante el parpadeo.







MODULO DE ELASTICIDAD

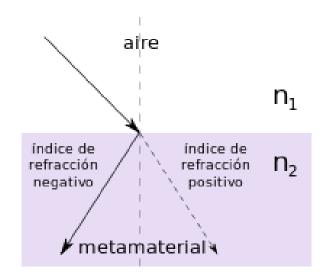
Propiedad mecánica de ciertos materiales de sufrir deformaciones reversibles cuando se encuentran sujetos a la acción de fuerzas exteriores y de recuperar la forma original si estas fuerzas exteriores se eliminan.





El índice de refracción (n) es una propiedad óptica del material y se define como el cociente entre la velocidad de la luz en el aire y la velocidad de la luz a través de un material.

INDICE DE REFRACCIÓN



índice de refracción tienen que ser lo más parecido posible al índice de la córnea (n=1.37).



PMMA estándar lineal



DK 0 A 60°

methyl methacrylate

poly(methyl methacrylate)

methyl methacrylate



PMMA MODIFICADO ramificado grupo metil

DK 0



$$\begin{array}{c|ccccc} & \xrightarrow{free\ radical} & \xrightarrow{ch_3} & \xrightarrow{vinyl\ polymerization} & +ch_2 - c \xrightarrow{l_n} & & \\ C_{CH_3} & & & & \\ C_{CH_3} & & & & \\ \end{array}$$

poly(methyl methacrylate)



CAB



A 46.5° DK 5

GRUPO HIDROXIL LE D A2% AGUA



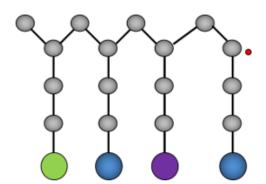
GAS PERMEABLES





Lente arquitectónicamente diseñado Inclusión de Silicona y Flúor

- Grupo Hidrofilico Atrae agua
- Grupo Fluorina Resistente a los depósitos
- Grupo Silicona permite la transmisión del oxígeno



NUESTROS MATERIALES **DK**





NUESTROS MATERIALES ÁNGULO HUMECTACIÓN





NUESTROS MATERIALES **DUREZA**





NUESTROS MATERIALES ÍNDICE DE REFRACCIÓN



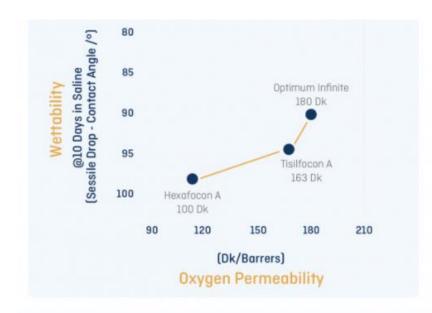












Comparación del ángulo de contacto de la gota sésil de Optimum Infinite y otros polímeros RGP (datos generados por Contamac usando un analizador de forma de gota Kruss).











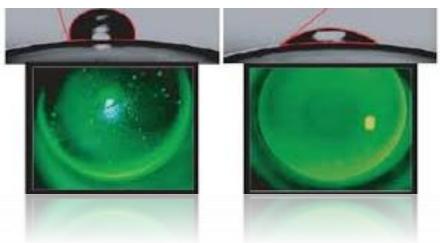












Tratamiento plasmático

USOS





- Ortho k
- Esclerales
- Control miopía
- Grandes diámetros
- Difícil manejo por parte del paciente
 - Niños
 - Córneas irregulares y regulares (TODOS LOS CASOS)

CONCLUSIONES



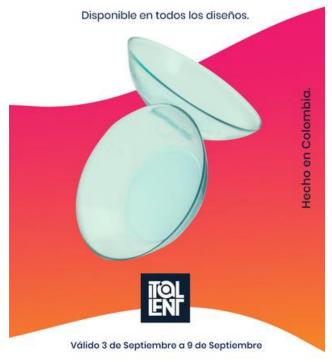
- Al elegir el material RGP hay que tener en cuenta, no solo el DK, sino también el ángulo DH.
 - Dos Dk iguales, pero materiales diferentes.
- Lentes GP nuevas se envían en soluciones humectantes para mejorar el ángulo de H.

PROMOCIÓN



Promoción de la Semana:

MATERIAL INFINITE
TONO VERDE



Contáctenos

Yessica Ricón: 320 2341236

Ricardo Moreno: 320 2339984

Luz Helena Gómez: 320 2340003

Laury Garcia: 320 2339959

Sandra Rocha: 320 2338760

Yenny Rodríguez: 320 2339979

Andrea Arteaga: 320 2339951

Luz Adriana Buitrago: 320 2340003

Gina Fajardo: 318 7548147

Yasmin Estrada: 320 2729653





PROMOCIÓN



Promoción de la Semana:

MATERIAL INFINITE
TONO VERDE

Esférico ó Asférico \$284.400 Bifocal, Tórico \$327.600 Curva invertida \$327.600 Fiba \$407.000 Rose K \$446.400 Rose K XL \$585.000 Esclerales CS \$585.000



Válido 3 de Septiembre a 9 de Septiembre

Contáctenos

Yessica Ricón: 320 2341236 Ricardo Moreno: 320 2339984

Luz Helena Gómez: 320 2340003

Laury Garcia: 320 2339959

Sandra Rocha: 320 2338760

Yenny Rodríguez: 320 2339979

Andrea Arteaga: 320 2339951

Luz Adriana Buitrago: 320 2340003

Gina Fajardo: 318 7548147

Yasmin Estrada: 320 2729653







GRACIAS POR SU TIEMPO



RICARDO MOJICA OPTÓMETRA U.L.S. R-MOJICA@ITAL-LENT.COM ANDREY RODÍGUEZ OPTÓMETRA U.L.S.A.RODRIGUEZ@ITAL-LENT.COM