

Development of Methods for Determining Airport Pavement Marking Effectiveness/

Desarrollo de Métodos para Determinar la Eficacia de Señalización en los Pavimentos de Aeropuerto

Presented to: ICAO Workshop/

Presentado a: Taller de la OACI

By: Holly Cyrus, Project Manager/

Por: Holly Cyrus, Director del Proyecto

Date: May 7-11, 2012/Fecha: 7-11 de mayo 2012



Federal Aviation
Administration



Manual Method/ Método Manual

→ Retro-Reflectometer / **Retro-Reflectómetro**

Determine retro-reflectivity of the beads /

Determina la Retro-Reflectividad de las micro-esferas

→ Spectrophotometer / **Espectrofotómetro**

Determine Fading of Paint / **Determina la**

Decoloración de la Pintura

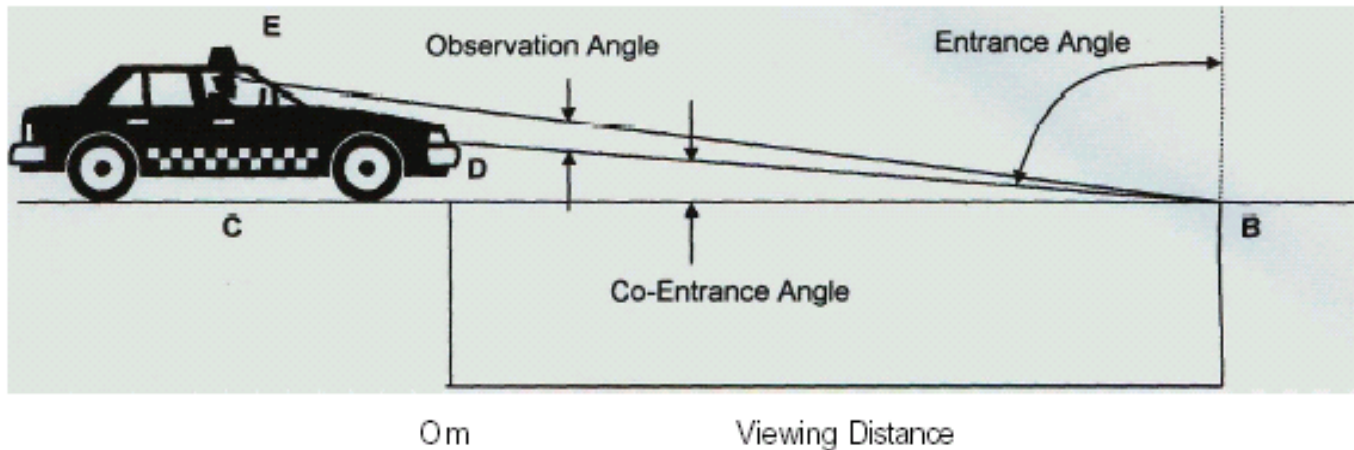
→ Transparent Grid/ **Cuadrícula Transparente**

Determine Coverage of Paint/ **Determina la Cobertura de la Pintura**



30-Meter Geometry for Retro-Reflectivity/ Geometría de los 30-metros para medir la Retro-Reflectividad

30 Meter Automotive Observation Distance Geometry



Angle ABD= Entrance Angle= 88.76 degrees
Angle CBD= Co-Entrance Angle= 1.24 degrees
Angle DBE= Observation Angle= 1.05 degrees

Three 30-Meter Geometry Retro-Reflectometer/ **Tres Retro-Reflectómetros de Geometría de 30-metros**

→ LTL-2000 Retro-Reflectometer/ **LTL-2000 Retro-Reflectómetro**
Manufactured by Delta Light & Optics in Denmark/ **Fabricado por Delta Light & Optics en Dinamarca**

→ MX30 Retro-Reflectometer/ **MX30 Retro-Reflectómetro**
Manufactured by Potters Industries in USA/ **Fabricado por Potters Industries en USA**

→ MP-30 Mirolux Retro-Reflectometer/ **MP-30 Mirolux Retro-Reflectómetro**
Manufactured by Mirolux Products Inc. in USA/ **Fabricado por Mirolux Products Inc. en USA**



LTL-2000 Retro-Reflectometer/ LTL-2000 Retro-Reflectómetro



Spectrophotometer / **Espectrofotómetro**

→ Settings 2 ° - D₆₅ - Yxy



Coverage Check / Verificación de cobertura

→ 10-Inch Grid/ 10-Pulgadas de Cuadrícula



Coverage Check/ Verificación de Cobertura

→ 5 X 20-Inch Grid/ 5 X 20-Pulgadas de Cuadrícula



Automated Method – Van Mounted Retro-Reflective Check / Método Automatizado - Montaje en vehículo para verificación de retro-reflectividad



Repaint Criteria - 70 mcd/m²/lx Yellow Paint And 100 mcd/m²/lx White Paint / Criterio de Repintado - 70 mcd/m²/lx de Pintura Amarilla y 100 mcd/m²/lx de Pintura Blanca



Problem – White Paint Turning Yellow/ Problema - Pintura Blanca cambiando a Amarilla



Taking Line Readings/ Tomando Lecturas de Línea



Arrow Head Type III Beads – Tail Type I / Punta de Flecha con Micro-esferas Tipo III – Cola Tipo I



Polyurea Centerline At Newark/ Línea Central de Poliurea en Newark



Paint Marking R&D/ Pintar Marcado de I n+ D

May 7-11, 2012/ 7-11 de Mayo 2012



Federal Aviation
Administration

Polyurea Marking Material at Newark/ Material de Señalización de Poliurea en Newark



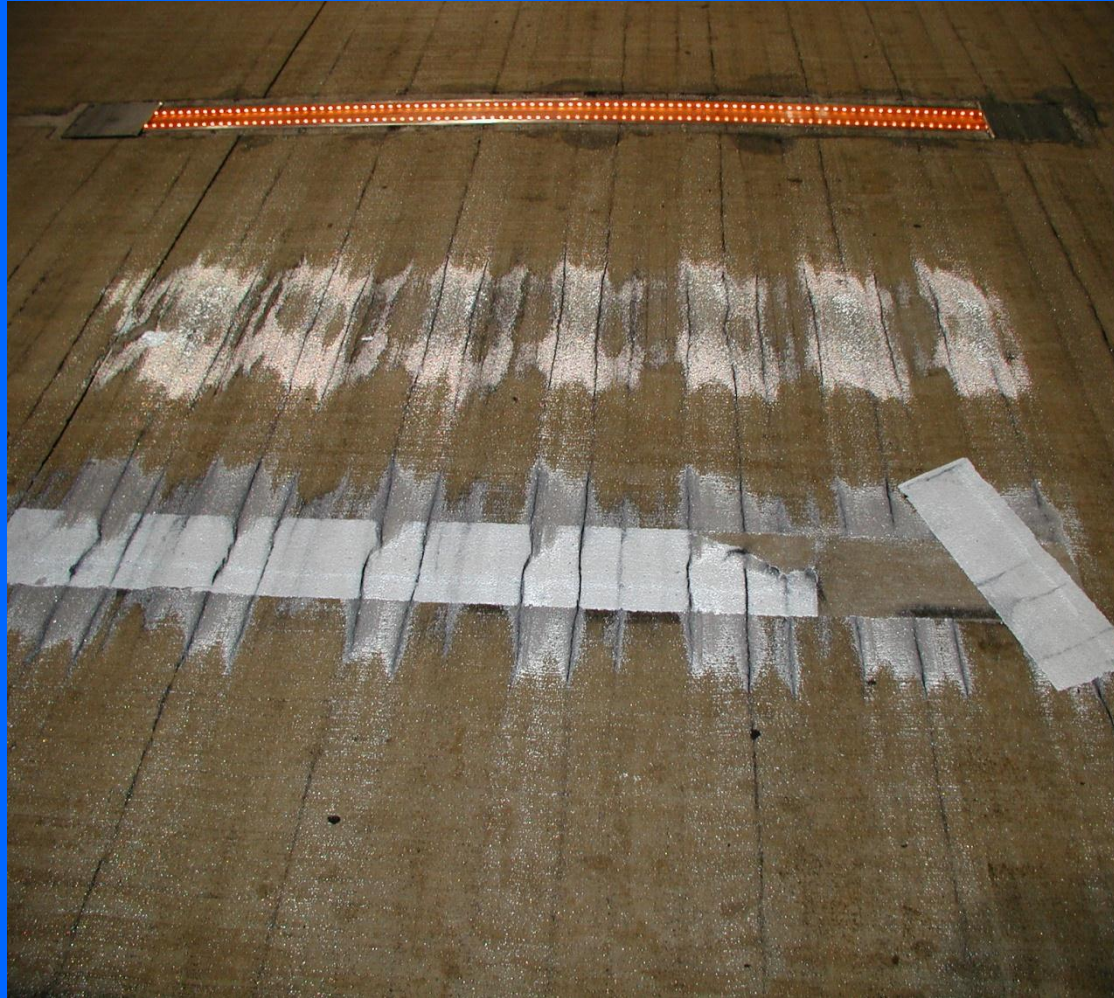
Polyurea Marking Material At Newark/ Material de Señalización de Poliurea en Newark



Polyester Marking Material/ Material de Señalización de Poliéster



Polyester Marking Material/ Material de Señalización de Poliéster



Thermoplastic Marking Material/ Material de Señalización Termoplástico



Thermoplastic Marking Material/ Material de Señalización Termoplástico



Hand Sprayer to Apply Paint/ Pulverizador de Mano para Aplicar Pintura



Truck Paint Sprayer/ Camión Pulverizador de Pintura



Questions or Comments?/ Preguntas o Comentarios?

Jim.Patterson@faa.gov, Manager, Airport Safety R&D Section

Donald.Gallagher@faa.gov, Visual Guidance Program Mgr.

Holly.Cyrus@faa.gov, Visual Guidance Engineer

Robert.Bassegy@faa.gov, Visual Guidance Engineer

Lauren.Vitagliano@faa.gov, Visual Guidance Engineer

www.airporttech.tc.faa.gov

FAA William J. Hughes Technical Center

Airport Safety Technology R&D

ANG-E261, Building 296

Atlantic City International Airport, NJ USA 08405

