



# BIOLOGÍA MOLECULAR

---

## IDENTIDAD GENÉTICA.

### *Sistemas PowerPlex:*

1. **PowerPlex® 1.1 System:** Permite la co-amplificación y detección de dos colores de ocho loci STR. Los ocho loci (D16S539, D7S820, D13S317, D5S818, CSF1PO, TPOX, TH01 y vWA; todos marcados con fluorocromos) se amplifican de manera simultánea en un solo tubo y se analiza en un solo carril de gel. También pueden ser co-amplificado con los Sistemas fluorescentes GenePrint® de Identificación Sexo-Amelogenin (TMR) lo que permite la detección de nueve loci en un solo carril de gel. El sistema se adapta para su uso con el FMBIO Hitachi® y FMBIO® II Escáneres fluorescentes. Incluye: PowerPlex® 1.1 10X Primer Pair Mix, PowerPlex® 1.1 Allelic Ladder Mix, TH01 Allele 9.3 (TMR), Fluorescent Ladder (CXR), 60–400 Bases, STR 10X Buffer, K562 DNA High Molecular Weight, Bromophenol Blue Loading Solution y Gel Tracking.
2. **PowerPlex® 1.2 System:** Permite la co-amplificación y la detección de dos colores de nueve loci (ocho loci STR y Amelogenin). Los nueve loci (D16S539, D7S820, D13S317, D5S818, CSF1PO, TPOX, TH01, vWA; todos marcados con fluorocromos y Amelogenin) se amplifican de manera simultánea en un solo tubo y se analiza en un solo carril de gel o inyección capilar. Incluye: PowerPlex® 1.2 10X Primer Pair Mix, PowerPlex® 1.2 Allelic Ladder Mix, GenePrint® TH01 Allele 9.3 (TMR), Fluorescent Ladder (CXR), 60–400 Bases, Gold ST★R 10X Buffer, K562 DNA High Molecular Weight y Blue Dextran Loading Solution.
3. **DyePowerPlex® 1.1 and 2.1 Systems:** Los sistemas 1.1 y 2.1 ofrecen todos los materiales necesarios para la amplificación de las regiones ITS de ADN genómico purificado con excepción de Taq ADN polimerasa para 1.1 y AmpliTaq Gold® DNA polimerasa para 2.1. Estos dos sistemas, cuando se utilizan juntos, contienen los 13 loci STR básicos. Incluye:

[PowerPlex® 1.1 10X Primer Pair Mix, PowerPlex® 1.1 Allelic Ladder Mix, Internal Lane Standard 600, TH01 Allele 9.3 \(TMR\), PowerPlex® 2.1 10X Primer Pair Mix, PowerPlex® 2.1 Allelic Ladder Mix, Fluorescent Ladder \(CXR\), 60–400 Bases, STR 10X Buffer, Gold ST★R 10X Buffer, K562 DNA High Molecular Weight, Bromophenol Blue Loading Solution y Gel Tracking Dye.](#)

4. **[PowerPlex® 16 and ES Monoplex Systems:](#)** Están disponibles para amplificar loci Penta E, Penta D, SE33, D3S1358, TH01, D21S11, D18S51, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, CSF1PO, VWR, D8S1179, TPOX o FGA por separado. Cada sistema monoplex permite la amplificación de un solo loci para confirmar los resultados obtenidos con el PowerPlex® 16 o PowerPlex® ES System. El sistema monoplex también pueden ser usados para volver a amplificar las muestras de ADN cuando uno o varios de los 16 loci de PowerPlex® 16 System no se amplifican inicialmente. Cada sistema incluye: Internal Lane Standard 600, Gold ST★R 10X Buffer y 10X Primer Pair (TMR) según el loci.  
[El Allelic ladders sólo lo incluyen en los siguientes sistemas: SE33 \(JOE\); Penta E \(fluorescein\) y Penta D \(JOE\), respectivamente.](#)
5. **[PowerPlex® 16 System:](#)** Es un sistema multiplex STR para usar en la tipificación de ADN, incluyendo pruebas de paternidad, análisis de ADN forense, pruebas de identidad humana e identificación cepa de cultivo de tejidos. El sistema permite la co-amplificación y detección de tres colores de dieciséis loci (quince STR loci y Amelogenin): Penta E, D18S51, D21S11, TH01, D3S1358, FGA, TPOX, D8S1179, VWA, Amelogenin, Penta D, CSF1PO, D16S539, D7S820, D13S317 y D5S818. Los dieciséis loci se amplifican de manera simultánea en un solo tubo y se analiza en un solo carril de inyección o de gel. Incluye: PowerPlex® 16 Allelic Ladder Mix, PowerPlex® 16 10X Primer Pair Mix, Internal Lane Standard 600, 9947A DNA y Gold ST★R 10X Buffer.
6. **[PowerPlex® 2.1 System:](#)** permite la co-amplificación y detección dos colores de nueve STR loci: Penta E, D18S51, D21S11, TH01, D3S1358, FGA, TPOX, D8S1179 y SVA; todos marcados con fluorocromos. Los nueve loci se amplifican de manera simultánea en un solo tubo y se analiza en un solo carril de gel. Incluye: PowerPlex® 2.1 10X Primer Pair Mix, PowerPlex® 2.1 Allelic Ladder Mix, Internal Lane Standard 600, Gold ST★R 10X Buffer, K562 DNA High Molecular Weight, Bromophenol Blue Loading Solution y Gel Tracking Dye.
7. **[PowerPlex® ES System:](#)** Es un sistema multiplex STR para usar en la tipificación de ADN, incluyendo pruebas de paternidad, análisis de ADN forense, pruebas de identidad humana e identificación cepa en cultivo de tejidos. Este sistema de co-amplifica el loci D3S1358, TH01, D21S11, D18S51, Amelogenin, SVA, D8S1179, FGA y SE33 todos marcados con fluorocromos. Incluye: 9947A DNA, PowerPlex® ES Separation Control, PowerPlex® ES Allelic Ladder Mix, Gold ST★R 10X Buffer, Internal Lane Standard 600 y PowerPlex® ES 10X Primer Pair Mix.

8. **PowerPlex® Matrix Standards, 310/377:** Permite que el PowerPlex® 16, PowerPlex® ES, PowerPlex® Y, PowerPlex® 1,2 o cualquier GenePrint® Fluorescent STR System para que se ejecute bajo ABI PRISM® 310 Genetic Analyzer o ABI PRISM® 377 DNA Sequencer. Incluye: CXR Matrix, JOE Matrix A, JOE Matrix B, TMR Matrix, Fluorescein Matrix y Blue Dextran Loading Solution.
  
9. **PowerPlex® S5 System:** Es un mini kit de STR que permite co-amplificación y la detección de 4 STR marcados (D18S51, D8S1179, TH01 y FGA), además de Amelogenin. Los cinco loci se amplifican de manera simultánea en un solo tubo y se analiza en una sola inyección. Incluye: 9947A DNA, PowerPlex® S5 Allelic Ladder Mix, Internal Lane Standard 600, PowerPlex® S5 10X Primer Pair Mix, PowerPlex® S5 5X Master Mix y Water, Amplification Grade.
  
10. **PowerPlex® Y System:** Permite la co-amplificación y detección de tres colores de doce loci: DYS19, DYS385a / b, DYS389I/II, DYS390, DYS391, DYS392, DYS393, DYS437, DYS438 y DYS439; todos marcados con fluorocromo. Incluye: 9947A DNA, 9948 Male DNA, PowerPlex® Y Allelic Ladder Mix, PowerPlex® Y 10X Primer Pair Mix, Gold ST★R 10X Buffer y Internal Lane Standard 600.