

Emlős eritrocita teszt (OECD TG 474) a kémiai anyagok ártalmatlanságának és hatásainak előrejelzéséhez, minősítéséhez és felismeréséhez.

Toxikológiai vizsgálatokra azért van szükség, mert a kémiai anyagok (gyógyszerek, növényvédőszer és egyéb kémiai anyagok) biztonságossági vizsgálata elengedhetetlen a nyugodt, biztonságos élethez mind az emberek, mind az állatok számára. Vannak olyan anyagok, melyek már akár egyszeri adagolással is károsíthatják az élő szervezet örökítő anyagát. Az ilyen károsító hatások megállapításához szükség lehet az emlősök (egér, vagy patkány) combcsontjából kinyert vörösvérsejtek vizsgálatára. Az állatok kezelése szájon át szondázással, vagy injektálással, esetleg egyéb speciális úton bejuttatva történik. A vizsgálat végén, az állatok túlaltatását követően, a már nem élő állat combcsontjában található csontvelőből készített vörösvérsejt kenetet vizsgálunk mikroszkóp segítségével.

Állatházunkban az állatok a vizsgálat alatt nyugodt, klímatisztított és nagy higiéniai státuszú környezetben tartózkodnak, valamint környezetgazdagítást is alkalmazunk. A csoportos tartással a társas, szociális kapcsolatok iránti igényüket biztosítjuk. Az állatok egészségi és jóléti állapotának, fajának megfelelő, olyan szennyeződésmentes táppal etetünk, amelynek beltartalmi értékei fedezik az állatok élettani igényeit.

A vizsgálatok során felhasznált állatokon, nemzetközi hatósági szabályozás hatálya alá tartozó, vizsgálatokat kell végezni a 3R elvek betartásával. Ezek az elvek a helyettesítés, csökkentés, tökéletesítés. Az élő állatokon végzett teszteknek különösen azon esetekben van jelentős szerepe, amikor előzőleg végzett in vitro tesztekben genotoxicitást észleltek, mivel az élő emlős szervezetben működő metabolikus, és DNS hibajavító folyamatok, valamint a tesztanyag élő szervezetben jellemző kinetikája, noha fajonként eltérő, mégis sokat tesz hozzá a tesztanyagra adott válaszhoz. A vizsgálatokat nemzetközileg elfogadott irányelvek és útmutatók alapján úgy tervezük, úgy hogy a tudományosan indokolható lehető legkevesebb állatot használjuk fel és az állatokat ne tegyük ki szenvedésnek. Amennyiben a dóziskereső elővizsgálatban a hím és nőstény állatok toxicitása hasonló, úgy a fővizsgálatot csak az egyik nem elvégezzük, így a felhasznált kísérleti állatok számát csökkentjük. Valamint lehetőség van a vizsgálatot egy másik, egyébként is végzendő, hosszabb ideig tartó toxikológiai vizsgálat (14, 28 vagy 90 napos) részeként végezni, külön vizsgálat helyett, így a felhasznált kísérleti állatok száma csökkenthető. Az állatokat humánus elvek szerint kezeljük, mely elveket az egész vizsgálat során szem előtt tartunk. Az állatokat orvosi felügyelet alatt tartjuk. A vizsgálatokhoz használt állatfaj a patkány, vagy egér.

Amennyiben a vizsgált kémiai anyag komoly hatást, fájdalmat okoz, az állatokat elaltatjuk.

A projektben szereplő vizsgálat:

OECD TG 474 útmutató alapján végzendő emlős eritrocita teszt végzése rágsálókban.

Azemlős eritrocitavizsgálatok során a várható éves állatfelhasználás: minimum 228 állat (4+34 vizsgálatonként), maximum 468 (10+68 vizsgálatonként).

Az állatok jóléte érdekében Munkahelyi Állatjóléti Bizottságot működtetünk.
Munkatársainkat az állatok jóléte érdekében folyamatosan képezzük.