

Neutrophil NADPH Oxidase
Inhibitor Screening Kit

製品概要

NADPHオキシダーゼ（NADPH oxidase: NOX）は活性酸素の発生を触媒する酵素で、食細胞では感染源に対し活性酸素による殺菌作用をもたらすが、過剰な活性酸素生産は炎症促進、動脈硬化症、神経障害、老化促進の原因となる（図1）。本キットは抗炎症、抗動脈硬化、抗神経障害における効果検証やスクリーニングを目的とする。

本製品では好中球由来のNOXでの阻害活性を検証する。NOXは複数のファミリーが存在し、好中球では主にNOX2が機能する。NOXにより発生したスーパーオキシドラジカルを化学発光で検出することで被験物質のNOX阻害作用を検証することができる。

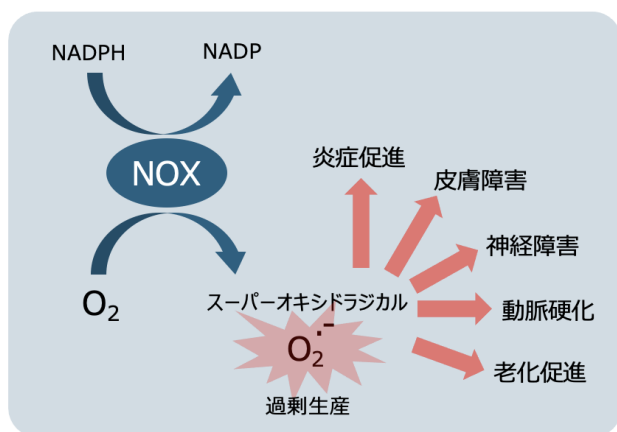


図1 NOXによるスーパーオキシド生産と過剰生産がもたらす障害

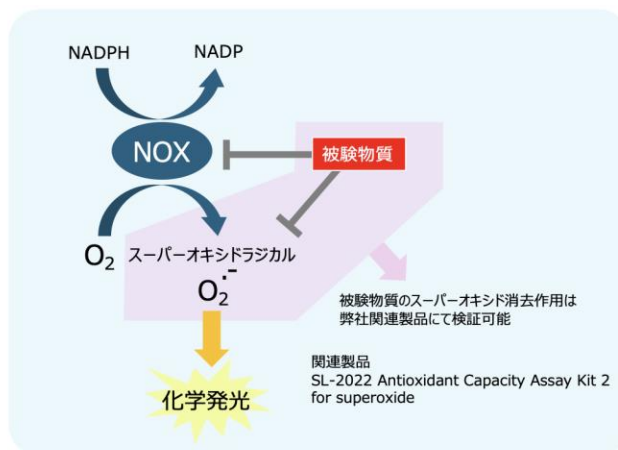


図2 本製品の測定原理

測定原理上、NOXにより生成されたスーパーオキシドを被験物質により消去した場合でもNOX阻害活性として評価される（図2）。そこで両者を区別するためにスーパーオキシド抗酸化能検証キット（SL-2022, Antioxidant Capacity Assay Kit2 for superoxide）で抗酸化能の有無を検証することを推奨する（図3）。

NOXの代表的阻害剤であるDiphenyleneiodonium（DPI）により顕著なNOX阻害作用を示すが、同濃度でのスーパーオキシド阻害作用は認められない（図3）。

本製品は3ステップで所要時間30分程度で容易に測定できる（図4）。

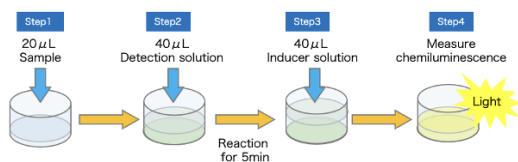


図4 本製品の作業手順

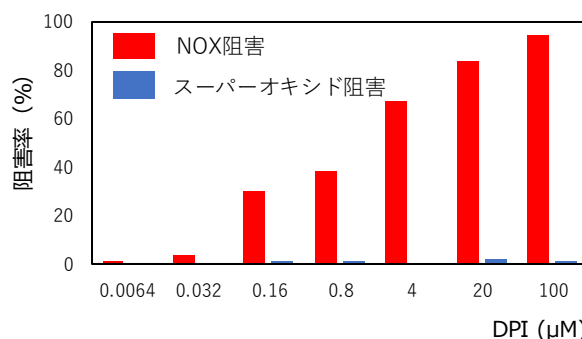


図3 NOX阻害剤（Diphenyleneiodonium）によるNOX阻害およびスーパーオキシド阻害作用比較

製品番号	製品名	希望小売価格（税抜）
SL-3010	Neutrophil NADPH Oxidase Inhibitor Screening Kit	135,000

本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

