

# XN Technologie

Messtechnologie NEUT-GI



## Inhalt

Die folgende Produktinformation liefert eine kurze Beschreibung der Messtechnologie hinter dem Parameter NEUT-GI. Der NEUT-GI ist ein Parameter, der im WDF-Kanal der Analysensysteme der XN-Serie gemessen wird.

## Technologie

WBC werden anhand der Fluoreszenz-Durchflusszytometrie gemessen. Für jeden Leukozyt, der den Laserstrahl passiert, werden die Signale FSC (Forward Scattered Light), Side Scatter Light (SSC) und Fluoreszenzintensität (SFL) aufgezeichnet und in einem Streudiagramm graphisch dargestellt. Die Positionierung der Neutrophilenpopulation im WDF-Streudiagramm (generiert im Rahmen einer XN-DIFF-Analyse) erlaubt eine Beurteilung der Aktivierung der Neutrophilen. Das 90°-Seitenstreulicht (SSC) des WDF-Kanals liefert Informationen über die Zelldichte und Komplexität, die die Granularität der Zellen darstellt. Wenn die Komplexität von Neutrophilen bei einer Änderung der Funktionalität zunimmt, zum Beispiel durch toxische Granulation oder Vakuolisierung wird auch die Position des Neutrophilenclusters im Streudiagramm beeinflusst. Der Parameter NEUT-GI, ausgedrückt in der Einheit SI (Scatter Intensity), ändert sich entsprechend. Der NEUT-GI-Parameter gibt somit keine spezifische Zellzahl wider, sondern die Intensität der Seitwärtsstreulichtsignale, gemessen an der Schwerpunktposition der NEUT-Population (siehe Abbildung).

Der Parameter NEUT-GI ist damit ein Maß für die Granularität der Neutrophilenpopulation. Hypogranuläre Neutrophile haben einen niedrigen NEUT-GI-Wert, wohingegen ein hoher NEUT-GI-Wert auf eine Hypergranularität hinweist. Das Referenzintervall für NEUT-GI beträgt 142,8 - 159,3 SI.

Das NEUT-SSC ist ein Forschungsparameter aus dem WDF-Kanal auf Analysatoren der XN-Serie, von dem NEUT-GI abgeleitet ist. \*

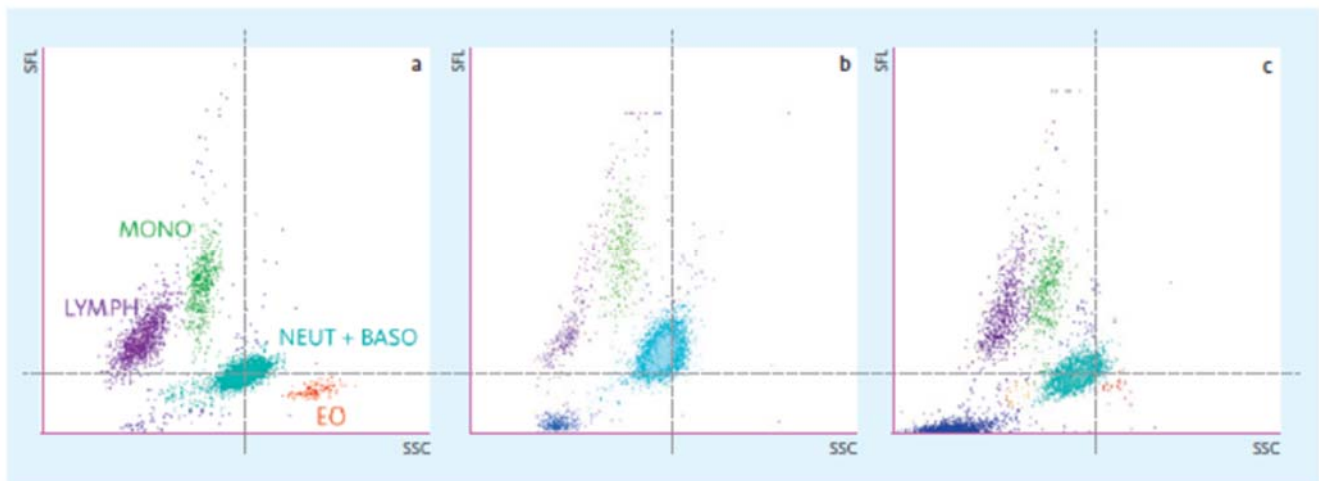


Abbildung: Das WDF-Streudiagramm zeichnet die intrazelluläre Struktur (SSC) auf der x-Achse und die Fluoreszenzintensität (SFL), die abhängig vom der Menge der angefärbten Nukleinsäuren der Zelle ist, auf der y-Achse auf. Jeder Punkt repräsentiert eine analysierte Zelle.  
a) gesunde Person b) Patient mit Sepsis c) Patient mit Tuberkulose

\* Forschungsparameter sollten nicht für die In-vitro-Diagnostik verwendet werden.