PRODUCT CATALOGUE

sp-ace

sp-ace T

sp-ace P

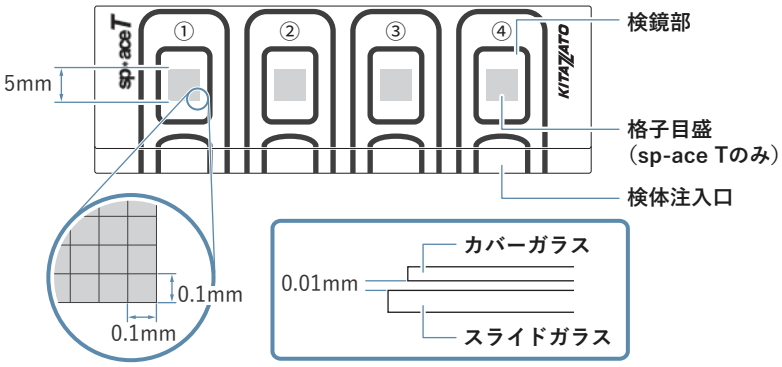
- ○ 精子数および運動精子数を高精度・高効率、さらに簡便に測定できるディスポーザブルカウントチャンバーです。
- ○ リユースと異なり、感染症対策など衛生面に有効です。
- ○ 検鏡部の深さは0.01mmで、精液を検体注入口に1滴（約5μL）注入すると検鏡部に均一に広がり測定できます。
- ○ 1枚で4検体を測定できます。

※ 計測は、精液の流れが安定してから（注入後約2分）開始してください。

REF	コード	製品仕様	内容量
65015	sp-ace T	sp-ace T（0.1mm間隔格子付）	25枚 / 箱
65016	sp-ace P	sp-ace P（格子なし）	

構図

外形寸法　：76×26×1.6mm
検鏡部の大きさ：10×7mm
検鏡部の深さ　：0.01mm
格子目盛測定部：5×5mm
格子目盛　：1区画 0.1×0.1mm
※ 格子目盛はsp-ace Tのみの設定になります。



PROTOCOL　プロトコール

01　検体準備：精液の液化後、ピペット等でよく攪拌し均一に液化していることを確認します。

02　検鏡準備：精液約5μLをピペット等でsp-aceに注入し、検鏡部に均一に広がっていることを確認します。
注入から約2分後に計測を開始します。

03　測定・計算：○ sp-ace T（格子付）の場合
計測する格子内の精子数を求め、精子濃度、運動率を計算します。
○ sp-ace P（格子なし）の場合
自動解析装置を使用、または顕微鏡用接眼マイクロメーターを利用し、計算します。

改良のため予告なく仕様を変更することがありますのでご了承ください。

株式会社北里
本社　：〒416-0932 静岡県富士市柳島100番地10
東京オフィス：〒105-0012 東京都港区芝大門一丁目1番8号
URL https://www.kitazato.co.jp/　Mail info@kitazato.co.jp

お電話でのお問い合わせ 0120-457-454
FAXでのご注文先 0120-111-471

Copyright© Kitazato Corporation All Rights Reserved. | v.4.01 2023.11.29

精子濃度測定方法 ※マクラー精子カウントチャンバーと同一の計算式になります。

○ sp-ace T（格子付）の場合

格子目盛が0.1mm角、検鏡部深さが0.01mmですので1区画の体積が1000万分の1mLになります。よって以下の式を用いることで1mLあたりの精子濃度を求めることができます。

$$\text{1mLあたりの精子濃度(/mL)} = \frac{\text{数えた精子数} \times 10}{\text{数えた区画数}} \times 10^{6}$$

例）10区画（100万分の1mL）の精子数50とした場合、
100万を掛ける事により、1mL中の精子数を求めることができます。

精子濃度 ＝ 50.0×10^{6}/mL

○ sp-ace P（格子なし）の場合

自動解析装置用のご利用に適しています。または、顕微鏡用の10mm 10等分接眼方眼ミクロメーターを使用し計測します。
接眼ミクロメーターはご使用されている顕微鏡メーカーにお問い合わせください。

運動率測定方法

精子の運動性は、前進運動精子（PR）・非前進運動精子（NP）・不動精子（IM）に分類することができます。
運動精子を総運動精子（PR+NP）で評価するか、前進運動精子（PR）のみで評価するか決めていただき、
以下の式で精子運動率を求めることができます。
※ 異なる箇所を測定し、平均値を求めると、より正確なデータを導けます。

$$\text{精子運動率(\%)} = \frac{\text{総運動精子数} \times 100}{\text{総精子数}}$$

運動性精子の速度は温度に依存します。
運動性を評価する場合、カウントチャンバー、顕微鏡ステージ、検体の温度を一定にしておく必要があります。

WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen Sixth Edition（2021）

Parameter	Lower reference limit
Semen volume（mL）	1.4（1.3–1.5）
Total sperm number（10^6 per ejaculate）	39（35–40）
Total motility（%）	42（40–43）
Progressive motility（%）	30（29–31）
Non progressive motility（%）	1（1–1）
Immotile sperm（%）	20（19–20）
Sperm morphology（normal forms, %）	4（3.9–4）

精子運動性の分類について

○ 前進運動精子（PR）
速度に関わりなく、非常に活発に、直線的にあるいは大きな円を描くように動いている精子。

○ 非前進運動精子（NP）
前進性を欠いた様々な運動性を有する精子。例えば小さな円を描くように動く、精子頭部の位置をほとんど動かすこともできない程度の尾部の運動性、鞭毛運動だけが観察される精子。

○ 不動精子（IM）
動きが見られない精子。

REFERENCES 参考文献

○ WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen Sixth Edition（2021）