

MSC / iPS 細胞 / ES 細胞 / 免疫細胞の培養に

FBSの代わりに！豊富な増殖因子とサイトカインにより低濃度で抜群の効率性！
トレーサビリティが担保された米国の輸血用血小板製剤から製造され、ロット間差が少ない！



New Human Derived Product Advanced for Cell Culture and Stem Cell therapy

γ線照射済 ヒト血小板由来 細胞培養添加物

UltraGRO™ シリーズ

UltraGRO™-PURE GI

臨床用細胞製造向け

γ線照射製品

日米欧の規制に対応

- ✓ US FDA DMF #34284 (米国 FDA DMF 登録済)
- ✓ JAPAN PMDA Certificate (再生医療等製品材料適格性相談実施・確認書取得済)
- ✓ Ph. Eur. General Chapter 5.2.12.4 Compliance (欧州薬局方)

現在、欧米の臨床現場において、FBSに代わってヒト血小板溶解物 (Human platelet lysate : HPL) が数多く使用されるようになってきているという報告がなされています*。

UltraGRO™ シリーズは、米国の輸血用製剤を原料とする HPL で高品質・高性能な細胞培養増殖添加物です。さらに本シリーズでは、臨床用の細胞製造に向けて、万一のウイルス混入リスクを低減させるため、UltraGRO™-PURE についてγ線照射を実施済みの製品 (GI 製品) をご提供しています。



Non-Xenogeneic Supplement
Animal Serum Free

*参考文献

1. Biol Blood Marrow Transplant 2018; 24: 2365-70
2. Cytotherapy 2019; 21: 782-792

γ線照射により 99.99% 以上のウイルス不活性化

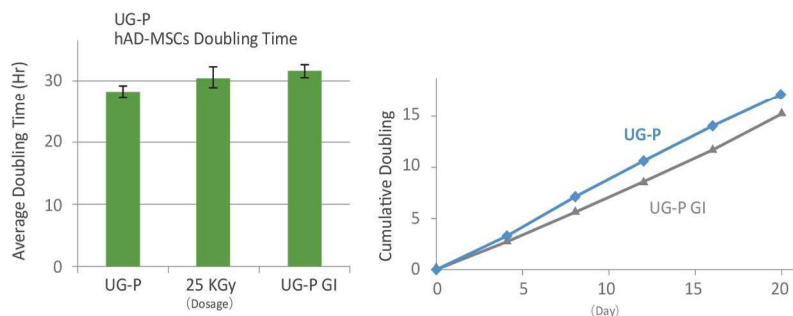
γ線によるウイルスクリアランスのバリデーション実施

Virus Category	RNA Enveloped	RNA Non-Enveloped	DNA Enveloped	DNA Non-Enveloped
	Model for Virus Family Genome Size (nm) Resistance	HCV, HIV BVDV Flavi ssRNA 40 - 60 Low	HAV Reo3 Reo dsRNA 60 - 80 Med-High	CMV, EBV, HBV HSV1 Herpes dsDNA 120 - 200 Medium
UltraGRO-PURE GI (Log10 reduction)	> 5.42	> 4.40	> 4.51	4.55

Table.1: Viral Clearance Validation

細胞培養性能へのγ線の影響は最小限

Fig.1: Gamma irradiation has low impact on MSCs expansion potency of UltraGRO™-PURE (UG-P). Media with 5% (v/v) gamma irradiated UltraGRO™ supplements retained comparable growth kinetics and yields.





ヒト血小板由来 細胞培養添加物

UltraGRO™ シリーズ

MSC の分化能へのγ線照射の影響はほぼ無し

5代継体培養後、MSCの細胞表面マーカーを確認

	CD73	CD90	CD105	CD34	CD45	CD11b	CD79a	HLA-DR
AD-MSC	99.97	99.88	95.33	0.34	0.40	0.78	0.37	1.65
UC-MSC	95.51	99.98	99.09	0.80	0.31	1.08	1.11	1.97
BM-MSC	99.94	99.50	99.95	0.93	0.15	0.15	0.34	1.45

Table2:

Immuno-phenotypical characterization of human MSCs. Human MSCs derived from adipose tissue (AD), umbilical cord matrix (UC), bone marrow (BM) cultured in UltraGRO™-PURE GI for 5 passages display characteristic expression of MSC surface markers.

3代継体培養後、ADMSCは分化能を維持

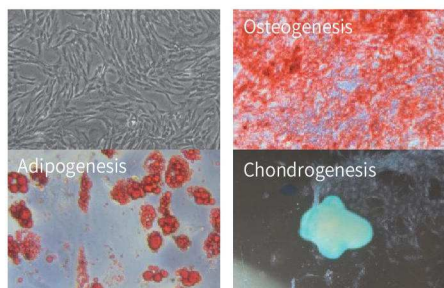


Fig.2: Human adipose tissue derived MSCs retain tri-lineage differentiation capability after cultured in UltraGRO™-PURE GI supplemented medium for three passages.

3代継体培養後、MSCは免疫抑制能を保持

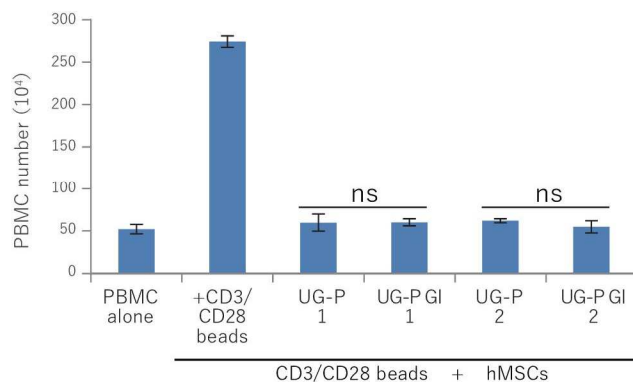


Fig.3: MSCs retain immunomodulation potency

Products list GI製品はGMPグレードのみ

製品番号	製品名	内容量	備考	価格
HPCHXCGLI05	UltraGRO™ -PURE GI	50 mL	Heparin 添加不要 / Xeno-free ※Heparin 代替化合物 添加済	お問い合わせください。
HPCHXCGLI50		500 mL		

* heparin 代替物：日本においても医薬品として承認されている化合物

関連商品



UltraGRO™ シリーズ

UltraGRO™ : Heparin を添加して使用します。

UltraGRO™ -Advanced : Heparin 添加不要 ※医薬品グレードの Heparin 添加済

UltraGRO™ -PURE : Heparin 添加不要・Xeno-free ※Heparin 代替化合物 添加済

▼ サンプルをご希望の方は、下記までお問い合わせください。

お問い合わせ：
COREFRONT

コアフロント株式会社
〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町 2-11 外濠スカイビル 4F
TEL 03-5579-8710 FAX 03-5579-8711
e-mail desk@corefront.com <https://www.corefront.com>

製造元：
AventaCell BioMedical Corp. Ltd. (USA)