

■ ユニクラスターの特徴

1. 水素イオンと水素ガスの両方が発生する

不飽和脂肪酸であるエゴマ油に含まれる水素は、原子状態で含有されています。水と触れることにより、原料内のカリウム分が水素原子を分断してイオン化させます。ユニクラスターは水素イオンの発生が多いのが特徴ですが、イオン結合した水素イオンは水素ガスとしても発生します。

水素は、その性格上、分子・原子・イオンと形を変えますが、体内では水素イオンとして働くことが多い物質です。

2. 原材料表記に「水素」と記載可能

ユニクラスターは、水素を発生させるためにエゴマ油を特殊加工する工程と、炭酸カリウムに水素を吸蔵させる工程を経て製造しております。水素を製造用剤として用いているため、最終製品の原材料名に「水素」と記載できます。

【最終商品での原材料表記】

エゴマ油、炭酸 K、クエン酸 K、炭酸水素 Na、微粒酸化ケイ素、海藻 Ca、硫酸 Mg、水素

3. 長時間の水素発生

植物油の特殊加工と独自の配合で、水素発生の持続時間を長くすることに成功しました。水素溶存では約 2 時間後にピーク値となり、12 時間後でも -242mV の ORP 値

12 時間後 ORP -242mv 自社調べ

4. 安定した原料提供

配合成分として、天然由来である植物油を使用していますが、原材料の大半をしめるものは、化成品であるため、ロットごとのばらつきが少なく、また国内自社工場での製造のため、リードタイムも言め安定した原料供給を実現しております。

5. 目的に応じたラインアップ

ユニクラスターは、健康食品用・化粧品用・栄養剤用・注射用と、目的に合わせて 4 種類のラインアップとなります。



■ 水素原料の基本データ①

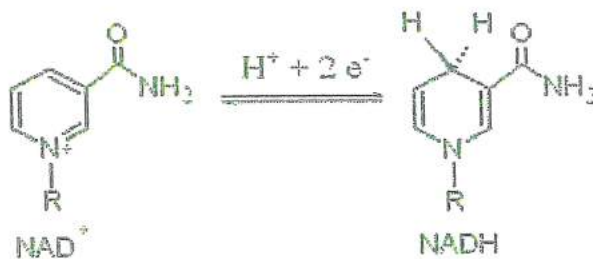
水素イオン数

1g 当たりの反応する水素イオン数	8.2622×10^{21} 個 (82 垓 6220 京個)
1g 当たりの水素発生量	0.0274g (27.4 mg)

測定者：第三者機関調べ

◎測定方法

NAD⁺ 水溶液とユニクラスターを反応させて NADH を生成し、 $H^+ + 2e^-$ 反応数を測定した。



※NAD⁺ は生物のおもな酸化還元反応の多くにおいて必須成分（補酵素）であり、好気呼吸（酸化的リン酸化）の中心的な役割を担う。解糖系およびクエン酸回路より糖あるいは脂肪酸の酸化によって還元物質 NADH が得られる。

酸化還元反応数を測定するのに広く知られている測定方法です。

ラットを用いる急性経口毒性試験

○要約

ULH-0002 を検体として、ラットを用いる急性経口毒性試験（限度試験）を行った。

2000mg/kg の容量の検体を雌雄ラットに単回経口投与し、14 日間観察を行った。その結果、観察期間中に死亡例は認められなかった。以上のことからラットを用いる単回経口投与において検体の LD50 値は、雌雄ともに 2000mg/kg を超えるものと評価された。

○測定者

一般社団法人 日本食品分析センター

残留農薬分析

○要約

農薬類検査 100% カバーの 369 項目を検査。1 項目検出：鉛 0.6（自然由来、規格値以下）。

○試験機関

株式会社マシス 食品医薬品安全評価分析センター

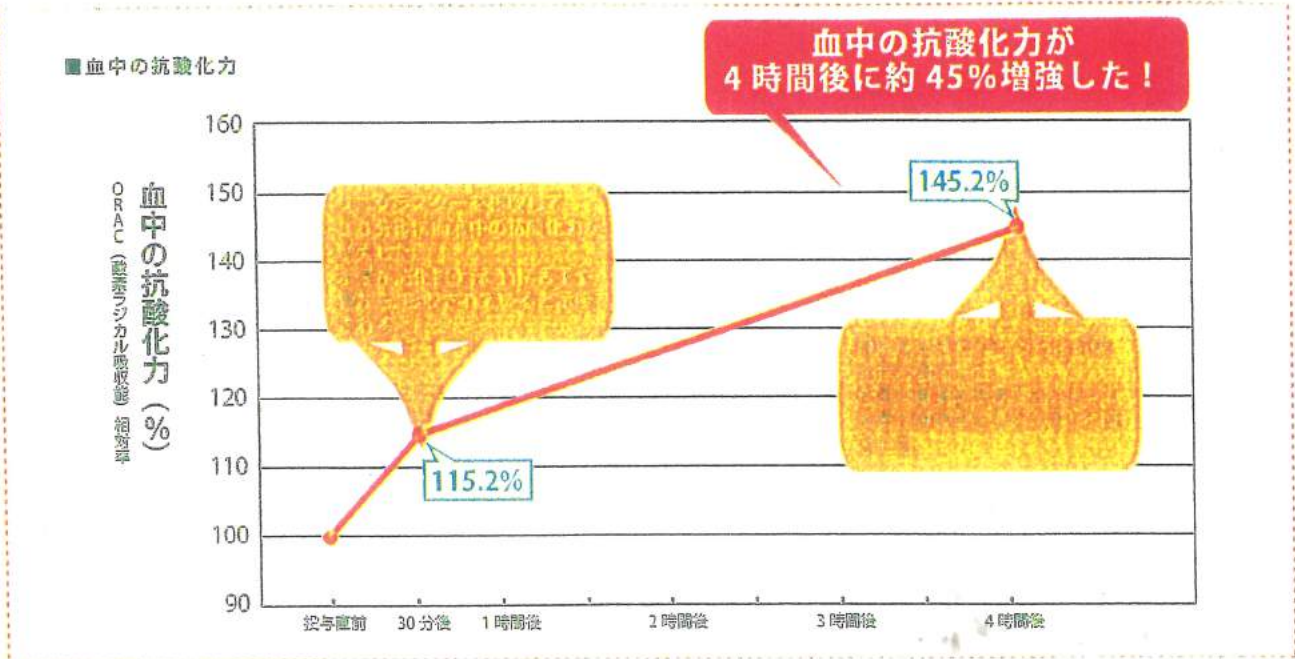


■ 水素原料の抗酸化能データ

② ORAC(酸素ラジカル吸収能) 法による抗酸化力

- 基準値：100% = 抗酸化剤経口摂取直前の血中抗酸化力
- ユニクラスター 1g を浄水 180mL に溶解して経口摂取
→ 30分後 約 **15%** 血中抗酸化力がUP 4時間後 約 **45%** 血中抗酸化力がUP

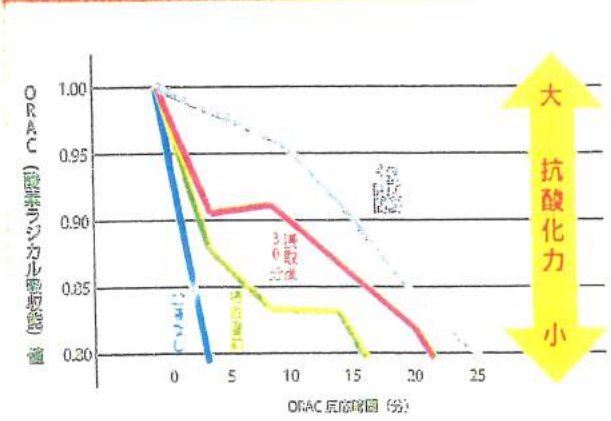
ユニクラスターを経口摂取すると、口腔から胃腸を通過するにつれて次第に水素ガスを発生し、体内に吸収される。



◎測定方法

試料 1g を浄水 180 mL に溶解して直ちに内服し、30分後と4時間後の血中抗酸化力を ORAC 法にて測定した。

ORAC (酸素ラジカル吸収能) 値



Memo

ORAC (酸素ラジカル吸収) 法による抗酸化力の計測：手順と原理



水素プラチナの水素レベル

抗酸化還元

【水は全て同じではない】

世界でもっともきれいと言われる日本の水道水ですが、実際に飲み水にすることは少なくなりました。でも、その本当の理由はおまじ知られていません。実は、水道水は酸化水で、私たちのカラダには適していないことがわかってきたからです。

【酸化と還元は簡単】

「酸化」は酸素との結合。鉄が錆びる反応が代表例です。私たちが老化するのも「酸化反応」が日々進むからです。では、「還元」とは酸化が進んだものを戻す反応です。水素水と同じで、老化を遅らせたり、悪玉の活性酸素を消費して健康や美容に貢献する反応です。

Q&A

どれくらい吸収される？

動脈と静脈の水素の量で計れるが水素の40%は使われている体調が悪い人は、たくさん使われる

薬と水素水との違い？

水素水の場合は、悪いところを正常に向かわせるもの。薬はそれぞれ特定部分に、一方向である。水素水は全ての悪いところを良い方向へ

水素水はいつ飲んだ方がいいか？

おしっこが出やすい、副交感神経が上がって寝付きが良く便秘が治りやすい。定期時間に毎日飲むのが一番いい

(酸化還元電位計K83測定)

ORP

200mV

100mV

0mV

-100mV

-200mV

-400mV

酸化水

還元水

おいしい水

治療用水

水素プラチナ

酸化水とは

+200mV
(ミリボルト)
以上の水

還元水とは

+200mV
(ミリボルト)
以下の水

治療水とは

-100mV (ミリボルト)
以下の水

水素プラチナ
カプセル

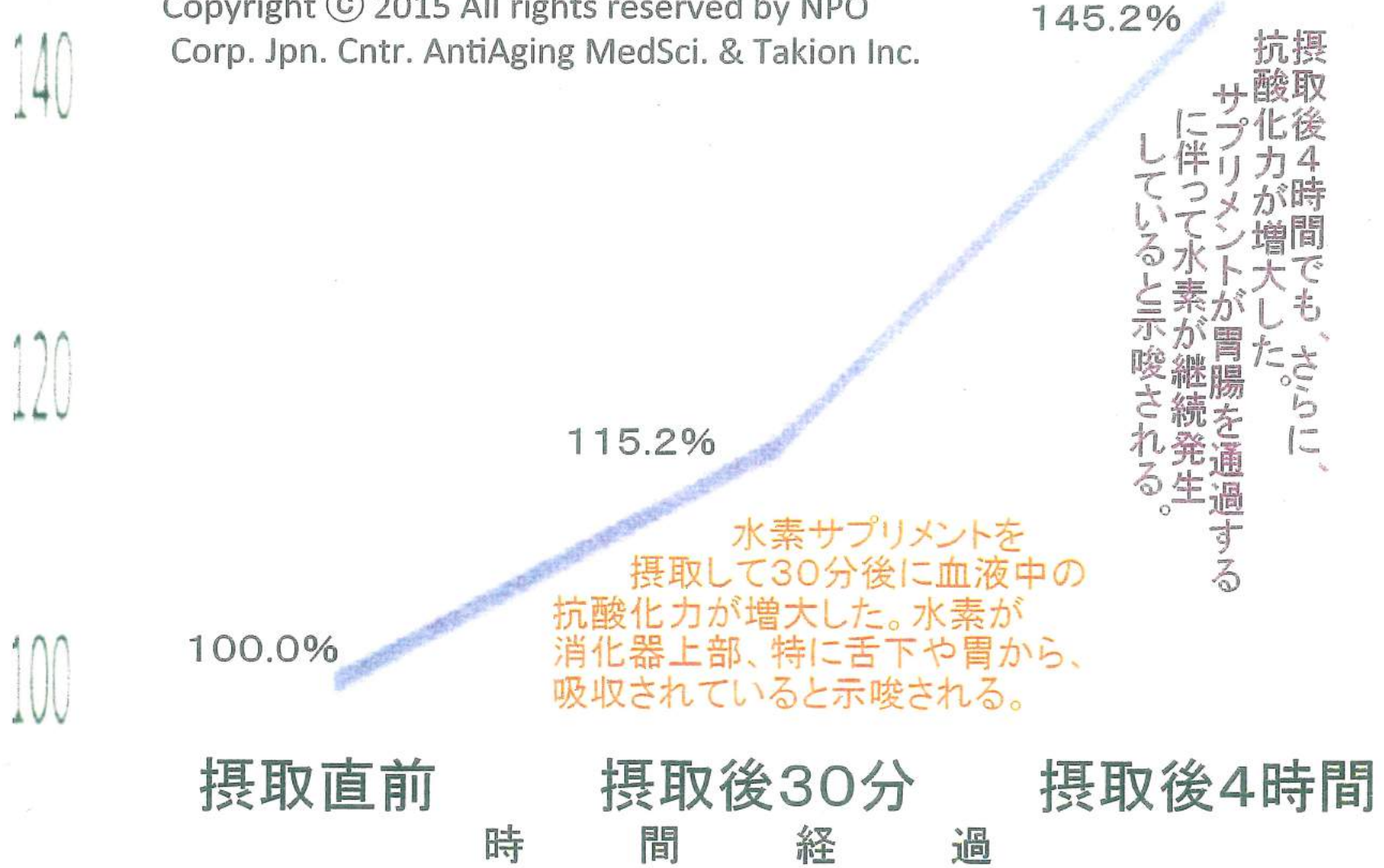
アイピービ株式会社
名古屋市東区泉 3-26-5 ライオンズシティ 泉1004
TEL 052-982-8083 FAX 052-982-8084

水素サプリメント摂取と血中抗酸化力

被験者：男
56歳、氏名HT

Copyright © 2015 All rights reserved by NPO
Corp. Jpn. Cntr. AntiAging MedSci. & Takion Inc.

血液中の抗酸化力
(摂取前を基準とした値)



摂取後4時間でも、さらに、抗酸化力が増大した。さらに、サプリメントが胃腸を通過するに伴って水素が継続発生していること示唆される。

水素サプリメントを摂取して30分後に血液中の抗酸化力が増大した。水素が消化器上部、特に舌下や胃から、吸収されていると示唆される。

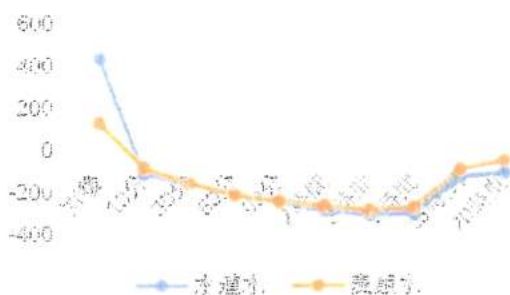
水素サプリメントの経口摂取により、摂取後ヒト血液中の抗酸化力が15～45%増強された。特に、摂取後4時間後でも高い抗酸化力であったことは注目される。

水素プラチナゴールド試験結果

経過時間	第一回目		第二回目	
	水道水	麦飯水	水道水	麦飯水
直後	434	131	212	198
10分	-111	-83	-117	-132
30分	-160	-156	-224	-171
60分	-210	-215	-294	-218
90分	-250	-245	-316	-245
2時間	-287	-265	-329	-270
3時間	-310	-286		
6時間	-301	-273		
7時間			-333	-317
10時間			-300	-290
12時間			-285	-266
16時間	-129	-90		
20時間	-108	-48	-142	-186
23時間			-114	-164
24時間			-105	-163

【第一回目】

グラフタイトル



【第二回目】

グラフタイトル

