

新商品取扱開始のお知らせ

お取引先様各位

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

メーカー新商品の発表に伴い、下記商品の取り扱いを開始しますので、お知らせいたします。

1. [MU-7393] TLS JELLYs GUARD ジェリーズガード <参考上代 ¥ 2,400 TLS >

高校生と共同で開発した、クラゲ除けクリーム

Jellys Guard フェイス&ボディークリーム 容量：100ml



ジェリーズガードは、クラゲが毒針を出す仕組みを発見した高校生と共同開発したクリームです。やわらかなクリームで肌を包み込み、危険の多いマリンスポーツで効果を発揮、高い保湿効果で肌に潤いを与え、日焼による乾燥肌を柔らかく整えます。サンゴ保護の為、紫外線吸収剤フリーです。

<使用方法>

ムラのないように顔や腕や、膝の裏等、露出している場所にまんべんなく塗ってください。

塗り終わったら、10分程度時間を置いてから入水してください。

一般の日焼け止めの上から塗っても問題ありません。香りがなくなったら塗りなおしてください。

(塗りなお目安は2時間程度)

<長浜高校 チーム二モについて>

愛媛県立長浜高校水族館部チーム二モは、同高校では、海洋生物の研究を行っており、日本で唯一本格的な水族館を運営している高校。世界で初めて刺胞動物（クラゲなど）の刺胞（毒針）発射のメカニズム※を解明しました。

※刺胞発射のメカニズム及びクリームへの応用については2019年現在特許申請に向けて調整中

JELLYs Guard 高校生と共同で開発した、クラゲ除けクリーム

クラゲ予防クリーム「JELLY'S GUARD」の研究

背景と目的

- ハタゴイソギンチャクやユウレイクラゲは、Mg²⁺濃度が低いと刺胞(毒針)を射出しない。
- 刺胞射出には、NMDA(N-メチル-D-アスパラギン酸)型グルタミン酸受容体(NMDAR)が関与している可能性が高い。
- ミズクラゲの幼生はCa²⁺濃度が低いと刺胞を射出する。

Ca²⁺がクラゲの刺胞射出を抑制するのを検証し、高濃度のMg²⁺とCa²⁺を配合することで、クラゲ予防クリームを開発できないか？

MgCl₂・6H₂O(以下Mg)とCaCl₂・2H₂O(以下Ca)の飽和溶液を作り、その最適配合比率を調べ、クリームに配合する。→高性能なクラゲ予防クリームを開発

安心してマリンスポーツを楽しんでもらいたい！

※①: 特定の学習環境に特異的に反応して、学習効果を増進する動物(例: 犬の脳、神経伝達物質: ドーパミン)は、特定の条件下で学習効果を増進する。犬の脳(ドーパミン)は、特定の条件下で学習効果を増進する。犬の脳(ドーパミン)は、特定の条件下で学習効果を増進する。

クラゲの仲間 74% 187件

海産生物発生学専攻の専攻(卒業生) 海産生物発生学専攻の専攻(卒業生)

実験 I ミズクラゲの刺胞射出に必要なMg濃度の検証

1. ミズクラゲの触手を採取。
2. 試験溶液を調製。
3. 観察用シャーレに移した触手を試験溶液で浸し、倒立光学顕微鏡で4分間観察。

【実験 I 考察】

- ハタゴイソギンチャクと同様、レグナムン酸とトラスパリン酸はミズクラゲの刺胞射出を促す。
- ハタゴイソギンチャクに比べ、ミズクラゲは刺胞射出にかかるまでの時間が長くなる。
- 刺胞射出に必要なMg濃度が高い。

受容体の感受性や刺胞射出の仕組みに違いがあるのではないかな？

【実験 II Mg²⁺とCa²⁺の刺胞射出抑制作用の検証】

1. ミズクラゲの触手を採取。
2. 試験溶液を調製。
3. 観察用シャーレに移した触手を試験溶液で浸し、倒立光学顕微鏡で2分間観察。

【評価方法は実験 I と同様】

【実験 II 考察】

- Mg²⁺と同様に、Ca²⁺もミズクラゲの刺胞射出を抑制する効果がある。
- Mg²⁺は、Ca²⁺よりも低い濃度で抑制効果がある。

【実験 III MgとCa最適配合比の検証】

1. ミズクラゲとアカクラゲの触手を採取。
2. MgとCaの飽和溶液を各種の割合で混合。
3. ミズクラゲ 4倍、10倍、20倍、アカクラゲ 2倍、4倍

【評価方法は実験 I と同様】

【実験 III 考察】

- ミズクラゲ、アカクラゲともに、Mg:Ca=3:2の割合で混合した場合に、刺胞予防効果が高い。

刺胞射出の抑制に最適なMgとCaの割合は、3:2? Mg²⁺とCa²⁺の間で何らかの相互作用があり、3:2で最も効果的かな？

【実験 IV クラゲ予防クリーム試作品の効果検証】

1. ベースクリームにMgとCaの飽和溶液を配合し、試作品を製作した。
2. 竹串の先端に試作品クリームを塗り、10分間浸透させた。
3. 竹串を水母のクラゲの触手に接触させ、刺胞の有無を確認した。

【評価方法は実験 I と同様】

【実験 IV 結果】

試作品	クラゲの刺胞射出数
ベースクリーム	約1.5
Mg:Ca=3:2	約0.5
Mg:Ca=1:1	約1.0
Mg:Ca=1:2	約1.0
Mg:Ca=1:3	約1.0
Mg:Ca=1:4	約1.0
Mg:Ca=1:5	約1.0
Mg:Ca=1:10	約1.0
Mg:Ca=1:20	約1.0

【実験 IV 考察】

- Mg²⁺とCa²⁺を配合した「JELLY'S GUARD」は、高いクラゲ予防効果を実現！
- 試作品を配合、製法を見直すことで、予防効果が向上。
- 競合品と比べ、アカクラゲに特に高い予防効果。

取扱い商品

MURAKAMI 取扱い商品

新商品案内をダウンロード

新商品案内をダウンロード

特別セール情報ダウンロード

特別セール情報ダウンロード

特約商品リストをダウンロード

特約商品リストをダウンロード