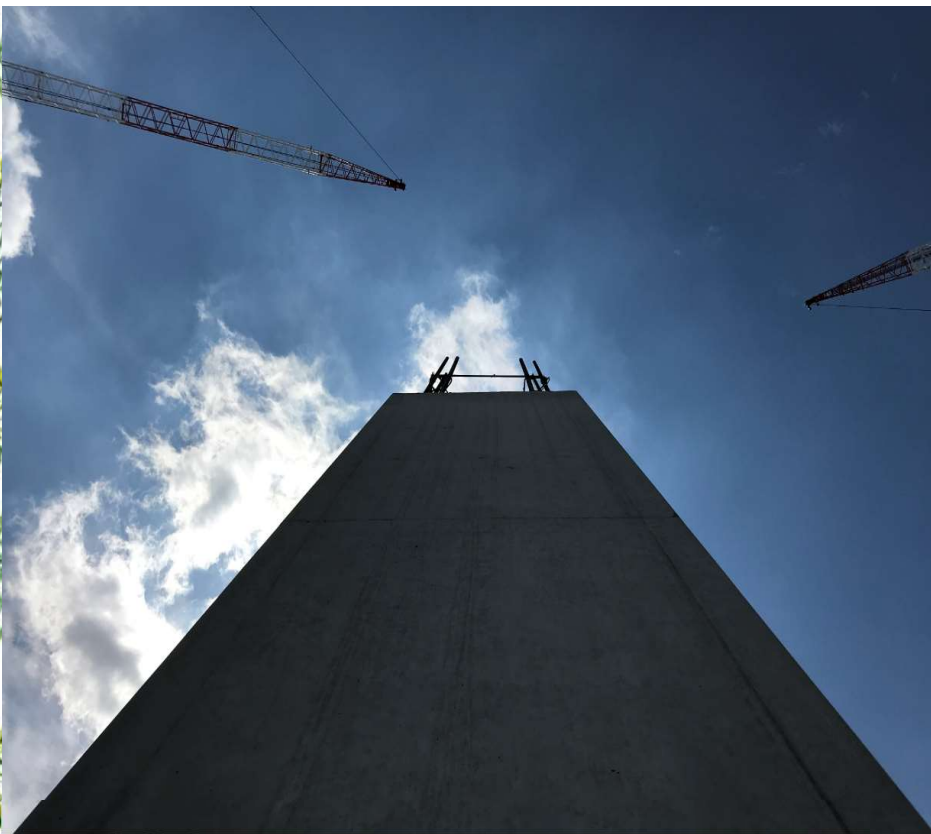




植物性

コンクリート型枠剥離剤 ヒカリオ S B

2020年8月1日

明日につながる笑顔を創る
光が丘興産株式会社



ヒカリオSBとは

人や環境に配慮した仕上がりも良好な植物性油コンクリート型枠剥離剤です。



【成分】

- ナタネ油（メイン）
- 乳化剤

植物OIL100%



特許出願中

特願2019-24429

NETIS 新技術情報提供システム
KT-200131-A

POINT
1

安心・安全

① 魚類急性毒性試験 人体に優しい



ヒメダカ

用水：脱塩素水道水を5倍

希釈

水温：24℃

水量：5L

数量：10尾

容器：φ24×深さ28cm

暴露期間96時間

ヒメダカ

死亡確認...0尾

安全性 3つの試験



② 生分解度試験 地球環境に優しい



日本食品分析センター



生分解度



77%

③ 引火点試験 現場に優しい

消防法で定められている危険物に該当しない。

危険物第4類（引火性液体）



第1石油類 引火点 21℃未満

第2石油類 引火点 21℃以上70℃未満

第3石油類 引火点 70℃以上200℃未満

第4石油類 引火点 200℃以上250℃未満

その他 特殊引火物・アルコール類・動植物油類

剥離剤



東京化学分析センター

★ **ヒカリオSB**は 引火点**321℃**
消防法上の危険物の適用を受けません。

その他 作業環境改善 現場に優しい

ア 刺激臭はなく **低臭**

イ 河川工事など油流出
に注意する現場

ア 現場で作業する方だけでなく現場周辺の近隣住民にも鉱物油の刺激臭で迷惑をかける事がない。

イ 河川の近くでの工事では油の流出が問題となるがヒカリオSBは生分解性に優れているので万が一流出しても微生物により油が分解される

POINT 2

ヒカリオの強み

※ピンホール＝気泡
コンクリート表面に空気が
残ってできた(空気)穴

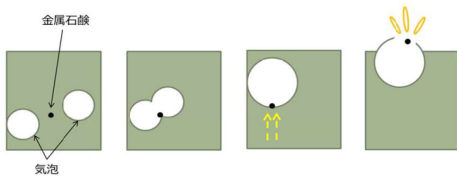


美観性の検証

型枠脱型後のコンクリート壁面のピンホール
が少なく滑らかなコンクリート面になる。

いくつかの要因

①金属石鹸の効果

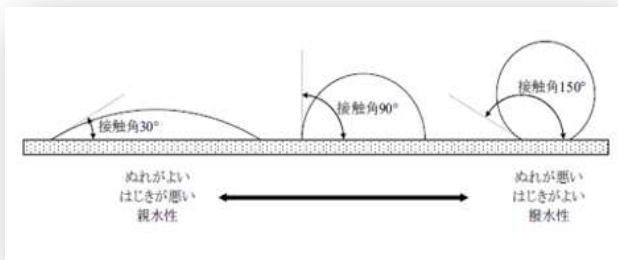


表面気泡の発生を抑制できる理由として考えられることは、ヒカリオSBを塗布することで気泡が抜けやすくなる。その他、ヒカリオSB原液と水の乳化物に含まれる金属石鹸が寄与している。

金属石鹸はナタネ油由来の脂肪酸（リノール酸・オレイン酸・パルミチン酸・ステアリン酸等）と水中に含まれる Mg^{2+} と Ca^{2+} といったアルカリ土類金属イオンとの塩が結びついた物質で一般的に消泡作用があるとされているため。

②撥水性の効果（すべり効果）

ヒカリオSBは植物油のため鉱物油のように揮発はしない。型枠に塗布後も揮発せず付着していることから、型枠の撥水性が高い。図に示すと下記のような理論となる。



型枠は左図のように平面ではなく一般的に垂直である。型枠に付着した植物油系剥離剤は撥水角も大きく型枠工事でのバイブレーターの振動によりこの時『すべり効果』が発生してコンクリート内の気泡が抜けやすくなる。

③型枠に均一に噴霧される。

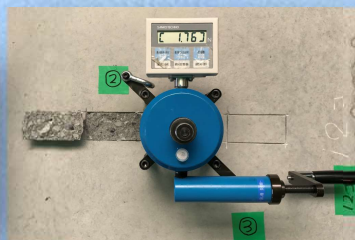
ヒカリオSBは（原液1：水4）の5倍希釈でコンクリート型枠に使用。この時、希釈水がキャリアの役割を果たし、薄い膜となった油滴が（キャリア効果で）均一に噴霧される。

性能試験

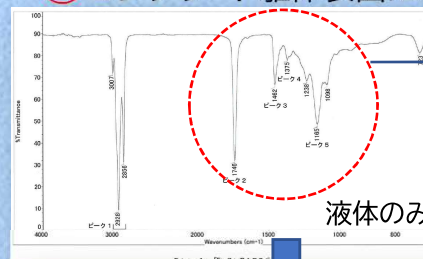
①タイル引張試験

(1週目)	
①	1.38N/mm ²
②	1.76N/mm ²
③	1.32N/mm ²

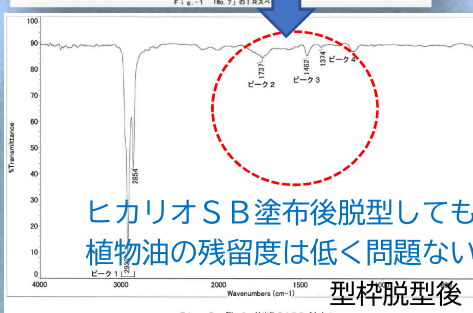
引張接着強度
基準値
0.4 N/mm²以上



②コンクリート躯体表面における剥離剤残留試験

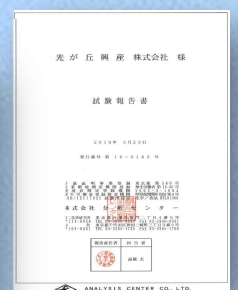


液体のみを計測するとこのような液体の残留線が出る。



ヒカリオSB塗布後脱型しても
植物油の残留度は低く問題ない。

型枠脱型後



株式会社分析センター

POINT
3

乳化安定性



白色乳剤化した商品は約20時間は混ざったままをKeepする。

※希釈後1Lあたりの塗布面積：20㎡

・水で希釈する商品には
このように作液後30分
以内で完全に分離して
しまう商品もある。



水に溶け込み一瞬でよく混ざる



①作 液



1 4

原液と水で5倍希釈してください。

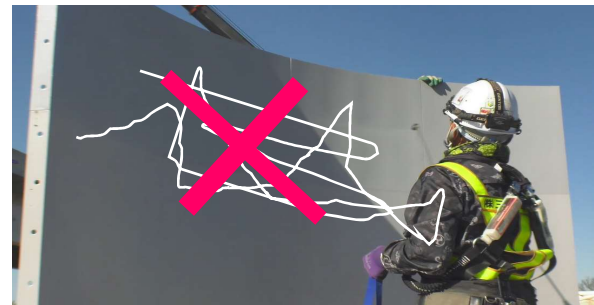
1ℓで 約20m² (5倍希釈)

1缶で 約1,800m² (5倍希釈)



②散 布

散布の方法で仕上がり差が出ます。



漢数字の三を描くように左から右
へ一本線を引くように。

モップやウエスで引き延ばす →



お 問 い 合 わ せ 先

4

 光が丘興産株式会社

本店

〒179-0075 東京都練馬区高松5-8-20 J.CITY 17F

■商事第一部 Tel. 03-5372-4616 Fax. 03-5393-1350

■商事第二部 Tel. 03-5372-4614 Fax. 03-5393-6561

□東北支店

□中部支店

□大阪支店

□九州支店

□北陸営業所

〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町4-11 MKD9ビル6F
Tel. 022-265-2477 Fax. 022-265-2478

〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-25-25 MKD名古屋ビル3F
Tel. 052-262-2798 Fax. 052-262-2980

〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町2-5-30 MKD10大阪2F
Tel. 06-6243-2401 Fax. 06-6243-2402

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-14-1 スフィンクスセンター6F
Tel. 092-482-8282 Fax. 092-482-8080

〒930-0858 富山県富山市牛島町18-7 アーバンプレイス13F
Tel. 076-441-7648 Fax. 076-441-0469