



*Our Highest Performing
Biocidal Antifouling Coating*

Intercept.[®]

インターベット[®] リニアポリッシング船底防汚塗料

LUBYON[®]

AkzoNobel

Intercept® は安定して予測可能な防汚性能を提供する リニアポリッシング船底防汚塗料です。

開発経緯

Intercept® シリーズは、弊社独自の特許技術である Lubyon® ポリマーを特徴としています。この Lubyon® ポリマー技術は、かつてのトリブチルスズ (TBT) を基にした防汚塗料が持つ一定速度の加水分解特性を達成する一方で、TBT 防汚塗料が持つ環境上の課題を解決しました。特に外航船での用途に合わせて設計されており、オーナー及びオペレーターにとって、最長 90 ヶ月のドックサイクルによる効率的な運航計画とコスト管理が可能になります。

Lubyon ポリマー技術とは？

Lubyon® ポリマーは「超親水性」の特徴を持っています。これにより塗膜表面に潤滑作用を生み出し、浸水部の表面を極めて滑らかにして摩擦を抑えます。そしてこの特徴は、ドックサイクル中維持されます。表面の摩擦が抑えられるため摩擦抵抗が減少し、燃費向上と排出ガス削減*が可能になります。

この Lubyon® 技術は一定の表面活性域を通して海水と反応することで常に適量の防汚剤を放出し、航海中の汚れの付着を防止します。

塗膜の溶出速度が海水温度に影響されることはありません。

Intercept® は、運用、コスト、および環境の全ての面において効率化を促進する、他にない最先端の技術を取り入れることを目指す当社のミッションを象徴するものです。

Intercept® の完成には 10 年を越える月日が必要でした。その開発成果は、革新を追求する当社の継続的な投資の結果です。

当社の研究科学者、流体力学者、そして海洋生物学者の専門知識を結集することにより、この先駆的な技術は船底防汚技術に革命をもたらすものと確信しています。



* 燃費向上と排出ガス削減の情報は比較する製品およびその他多くの要因にあります。個別条件に合わせた詳細な予測は、Intertrac Visionによりご提供することができます。

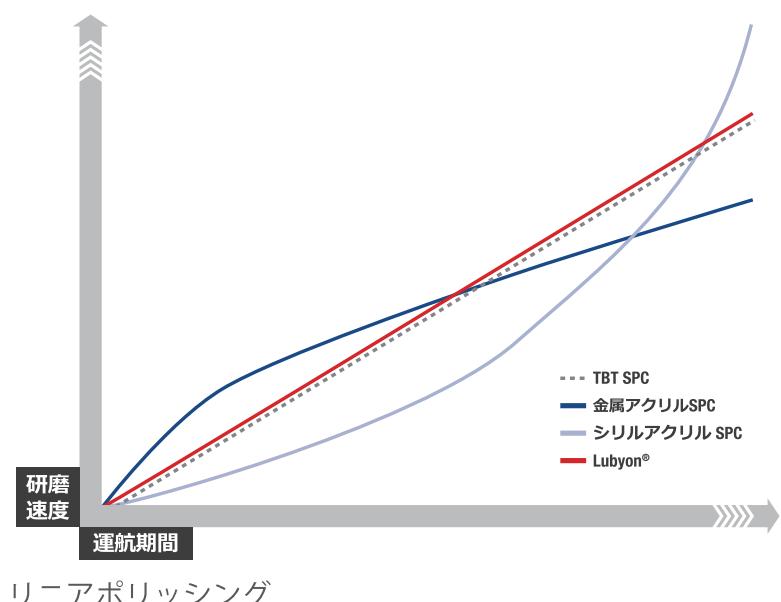


Lubyon® 技術により、航海中の自己研磨速度は常に一定に保たれます。

一般的なシリルアクリルや金属(銅または亜鉛)アクリルを用いた船底塗料と異なり、Intercept®シリーズは、従来のTBTを用いた船底塗料が持つ安定した自己研磨性能を備えています。シリルアクリルを用いた製品は通常、初期段階での自己研磨速度が遅く、その後次第に一定の割合で自己研磨速度が増加します。

一方で、金属アクリルを用いた製品は、一定の自己研磨速度に到達するまでの初期段階で、速い速度を示します。

新造船、修繕にかかわらず、外航船での使用に合わせて設計されたIntercept®シリーズは、お客様の性能に対する様々な期待にお応えします。



Intercept® 8500 LPP

当社の最新の開発成果である本製品は、当社の特許技術であるLubyon®技術と、シリルメタクリレートの優れた品質を組み合わせ、更に高品質の防汚剤パッケージを組み込んだものです。これらを組み合わせることで、以下の性能が生み出されます：

- ・最高レベルの防汚効果
- ・当社が開発した第一世代Lubyon® 製品よりも速い自己研磨速度を持ち、同時に一定の自己研磨速度を維持
- ・最長90ヶ月のドックサイクル

長年に渡る経験と開発によるこのポリマー技術の組み合せが、既存の製品を凌ぐ性能向上の基礎となり、その結果Intercept® 8500 LPPは当社が提供する全ての船底防汚塗料の中で最も優れた性能を持つ製品になりました。Lubyon® ポリマーは、その優れて安定した自己研磨速度により、最長90ヶ月のドックサイクルに渡る防汚性能を安定的に発揮します。

Intercept® 7000

Intercept® 7000は、Lubyon®技術を採用することにより代表的なミッドレンジの船底塗料の性能に加え、リニアポリッシングの特長を合わせ持っています。2013年に発売され、既に600隻を超える船舶(DWTでは3,300万トン超)での使用実績を誇ります。

Intercept® 7000は最長60ヶ月間性能を維持するように設計されています。

Intercept® 8500 LPP

TBTフリー、低摩擦リニアポリッシング船底防汚塗料



製品概要

弊社特許取得技術であるLubyon®とシリルメタクリレート技術を取り入れた、高性能、低摩擦のリニアポリッシングポリマー（LPP）防汚塗料です。新造船、及び修繕にて使用可能です。

特長

性能予測を可能とする一定速度の自己研磨性能を発揮し、安定した防汚性能を発揮します。

最適に配合された防汚剤と協働することにより最高レベルの防汚性能を発揮します。

ペルシャ湾～南アジア間航路に代表される、高い防汚性能を求められる海域に適しています。

素早い塗装作業を可能とする高い不揮発分（56%）と低いVOC比率（378g/l）により、廃棄物が少なく塗料の削減も可能です。

最長90ヶ月のドックサイクル



パフォーマンス



233,592 DWT パラ積み船にて



27,247DWT PCCにて



20,000DWT コンテナ船にて

製品情報

色

LPP854 - ブラウン
LPP857 - レッド

表面処理

Intercept® 8500 LPPは常に推奨するプライマーの上に塗装してください。

不揮発分

56% ± 2% (ISO 3233:1998)

標準膜厚

125 μm

VOC

378 g/l EPA Method 24

塗装方法

エアレススプレー、ハケ、ローラー

当社の各製品に対して、製品データシート、製品安全データシート、包装表示から成る総合的な情報システムを構築しています。
ご請求いただければ、製品データシートおよび製品安全データシートの写しを送付いたします。また、当社ウェブサイトからも入手可能
です。書面で別途合意のない限り、提供されるすべての製品および技術的な助言または推奨事項は、当社の販売条件および関連製品
データシートの規定に従います。

詳しくはこちら: www.international-marine.com

International, 及び本書に記載のすべての製品は、アクゾノーベルの登録商標またはアクゾノーベルに許諾されたものです。
©AkzoNobel, 2016 Global Marine Coatings Headquarters
International Paint Singapore Pte Ltd, 21, Tuas South Street 3, Singapore 638023. Call: +65 6594 8800 Fax: +65 6594 8897

AkzoNobel

Intercept® 8500 LPP

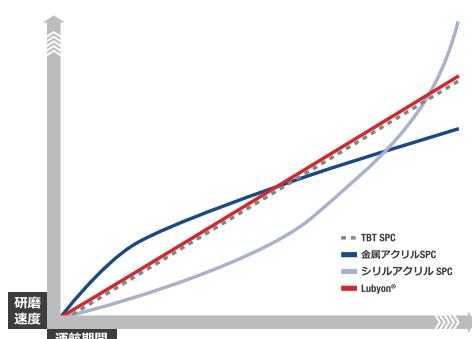


TBTフリー、低摩擦リニアポリッキング船底防汚塗料

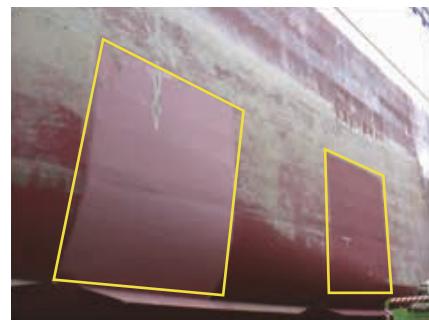
リニアポリッキング

一般的なシリルアクリルや金属アクリルを用いた船底塗料と異なり、Intercept®シリーズは、従来のTBTを用いた船底塗料が持つ安定した自己研磨性能を備えています。シリルアクリルを用いた製品は通常、初期段階での自己研磨速度が遅く、その後、次第に一定の割合で自己研磨速度が増加します。

一方で、金属アクリルを用いた製品は、一定の自己研磨速度に到達するまでの初期段階で、速い速度を示します。



パフォーマンス



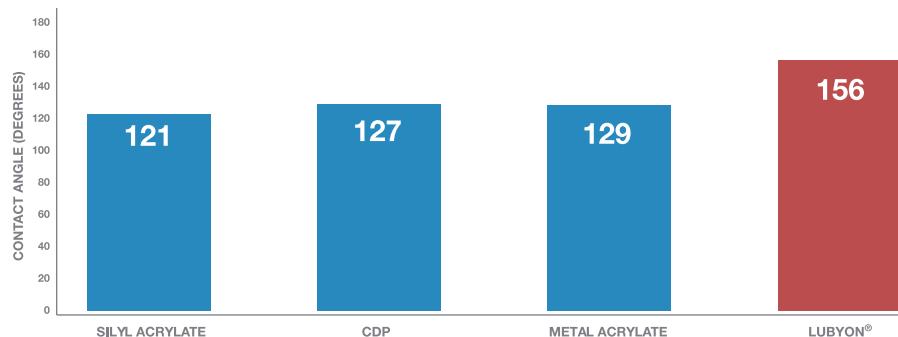
37,000DWT ケミカルタンカーにて、塗装後30ヶ月他のSPCと比べて優れた性能を示しています。51% activity > 3 knots

超親水性

Lubyon® ポリマーは「超親水性」の特徴を持っています。これにより塗膜表面に潤滑作用を生み出し、浸水部の表面を極めて滑らかにして摩擦を抑えます。

そしてこの特徴は、ドックサイクル中維持されます。

水中での気泡接触角度



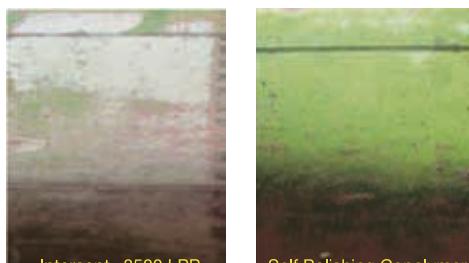
超親水性表面の水中での気泡との接触角は、150度を超えます。

Intercept® 8500 LPP 性能実績

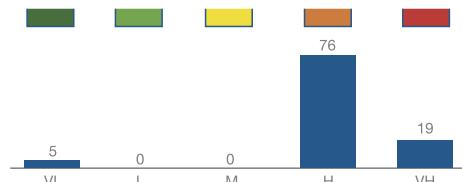


6,400DWT プロダクトタンカーにて、塗装後21ヶ月

運行時間の95%を汚れリスクが高い海域が占める航海後において、優れた性能を示しました。



FOULING RISK EXPOSURE



301,000 DWT VLCCにて、塗装後35ヶ月シリルアクリルと比較(水中検査)
左側がIntercept® 8500 LPP
71% activity > 3 knots

詳しくはこちら: www.international-marine.com

Intercept® 7000

TBT フリー、リニアポリッシング船底防汚塗料



製品概要

Lubyon® 技術を応用してリニアポリッシングを実現した防汚塗料です。

新造船、及び修繕にて使用可能です。ドックサイクルは最長60ヶ月です。

主な特徴

性能予測を可能とする一定速度の自己研磨性能を発揮し、安定した防汚性能を発揮します。

修繕において、多くの既存塗膜の上に塗装可能です。

迅速な塗装作業を可能とする高い不揮発分(60%)と低いVOC(362g/l)

最長60ヶ月のドックサイクル

LUBYON®

パフォーマンス



52,223DWT パルクキャリアにて
塗装後21ヶ月、中国—南米航路



28,225DWT パルクキャリアにて
塗装後8ヶ月、東南アジア—豪州航路



5,812DWT RORO船にて
塗装後12ヶ月、UK—フランス航路

製品説明

色 LPA714 - ブラウン LPA717 - レッド

表面処理 Intercept® 7000は必ず推奨するプライマーの上に塗装してください。

不揮発分 60% ± 2% (ISO 3233:1998)

標準膜厚 125 μm (乾燥時)

硬化乾燥時間 8 時間@25°C

最低塗布温度 5°C

塗布方法 エアレススプレー、ハケ、ローラー

当社の各製品に対して、製品データシート、製品安全データシート、包装表示から成る総合的な情報システムを構築しています。
ご請求いただければ、製品データシートおよび製品安全データシートの写しを送付いたします。また、当社ウェブサイトからも入手可能
です。書面で別途合意のない限り、提供されるすべての製品および技術的な助言または推奨事項は、当社の販売条件および関連製品
データシートの規定に従います。

詳しくはこちら: www.international-marine.com

International, 及び本書に記載のすべての製品は、アクゾノーベルの登録商標またはアクゾノーベルに許諾されたものです。
©AkzoNobel, 2016 Global Marine Coatings Headquarters
International Paint Singapore Pte Ltd, 21, Tuas South Street 3, Singapore 638023. Call: +65 6594 8800 Fax: +65 6594 8897

AkzoNobel

Revolutionising predictability in hull coating performance



Intersmooth® 7475Si SPC

低摩擦、シリルメタクリレート系加水分解型船底防汚塗料



製品概要

シリルメタクリレート技術をベースにしたハイソリッド、高性能、低摩擦、加水分解型(SPC)防汚塗料です。新造船、及び修繕にて使用可能です。

特徴

シリルメタクリレート技術により加水分解速度が最適化され継続的に汚れを防ぎます。

シリルメタクリレート樹脂により従来のシリルアクリル系塗料と比べてクラックリスクが低下しました。

シリルメタクリレートの加水分解速度の温度依存性は従来のシリルアクリル系塗料に比べて低くなっています。

ドックサイクル後半に生じる過度な溶けを従来のシリルアクリル系塗料と比較して抑制しました。

ハイソリッド(56%)低VOC(378g / ℥)であり塗装の迅速化、廃棄物、塗料使用量が削減できます。

最長90ヶ月のドックサイクル。

パフォーマンス



21,000 DWT RORO船



18,000 DWTコンテナ船



298,000 DWT VLCC

製品情報

色 BEA844 - ブラウン, BEA847 - レッド

表面処理 Intersmooth® 7475Si SPCは必ず推奨するプライマーの上に塗装してください。

不揮発分 56% ± 2% (ISO 3233 : 1998)

標準膜厚 125 μm

硬化乾燥時間 10 時間 @25°C (1回塗り)
16 時間 @25°C (複数回塗り)

塗布方法 エアレススプレー、ハケ、ローラー

当社の各製品に対して、製品データシート、製品安全データシート、包装表示から成る総合的な情報システムを構築しています。
ご請求いただければ、製品データシートおよび製品安全データシートの写しを送付いたします。また、当社ウェブサイトからも入手可能です。書面で別途合意のない限り、提供されるすべての製品および技術的な助言または推奨事項は、当社の販売条件および関連製品データシートの規定に従います。

詳しくはこちら: www.international-marine.com

AkzoNobel, International, 及び本書に記載のすべての製品は、AkzoNobelの登録商標またはAkzoNobelに許諾されたものです。
©AkzoNobel, 2017 Global Marine Coatings Headquarters
International Paint Singapore Pte Ltd, 21, Tuas South Street 3, Singapore 638023, Call: +65 6594 8800 Fax: +65 6594 8897

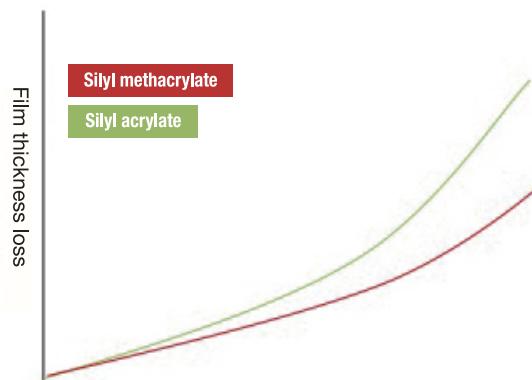
AkzoNobel

Intersmooth® 7475Si SPC



低摩擦シリルメタクリレート系加水分解型船底防汚塗料

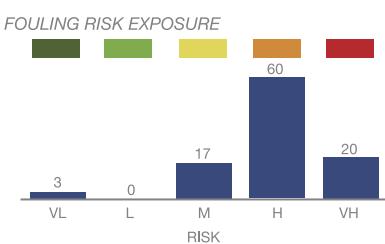
安定した加水分解



シリルメタクリレート塗料は、シリルアクリル系塗料と比較してドックサイクル後半の過度な溶けを抑制しています。

溶出速度が安定することにより、ドックサイクル後半に溶けきってしまうリスクが軽減します。

Intersmooth® 7475Si SPC 性能実績



112,000 DWT タンカーにて、塗装後20ヶ月

運航時間の80%を汚れリスクの高いエリアを航行

パフォーマンス



50,000 DWT、コンテナ船にて塗装後13ヶ月
(水中検査)

78% activity > 3 knots

中国、韓国、東南アジア、豪州航路



39,000 DWT ケミカルタンカーにて、塗装後
15ヶ月(水中検査にて)

61% activity > 3 knots



166,000 DWT タンカーにて、塗装後10ヶ月
従来型シリルアクリル系塗料との比較
(水中検査にて)

60% activity > 3 knots

詳しくはこちら: www.international-marine.com

※ International, および本書に記載のすべての製品は、アクゾノーベルの登録商標またはアクゾノーベルに許諾されたものです。

©AkzoNobel, 2017 Global Marine Coatings Headquarters

International Paint Singapore Pte Ltd, 21, Tuas South Street 3, Singapore 638023. Call: +65 6594 8800 Fax: +65 6594 8897

AkzoNobel

Intersmooth®7460HS SPC



ハイソリッド、低摩擦加水分解型船底防汚塗料

製品概要

Intersmooth®7460HS SPCは、ハイソリッド、高性能、ロジンフリーの加水分解型(SPC)船底防汚塗料です。新造船、及び修繕において使用可能です。

特徴

特徴	メリット
特許技術の銅アクリルポリマーを用いた加水分解型(SPC)塗料	最大60ヶ月の持続的な高い防汚性能 [△] 自己研磨機能
ハイソリッド(54%)	廃棄物の削減 缶数の削減 VOC排出の削減
低VOC425g/lt (EPA Method 24) 226g/kg (EU Solvent Emissions Directive)	VOC排出の削減
塗り回数の削減*	ドックでの工数削減*
高い施工性能	平滑な表面 待ち時間の短縮 塗装不良の防止
オーバースプレーによるロス削減	廃棄物の削減 塗装作業環境の改善

[△]ドックサイクルが60ヶ月以上の場合、Internationalの現地連絡先までご連絡ください。

* 本船の稼働率によります。

パフォーマンス



ケミカルタンカーにてテストパッチ、塗装後61ヶ月
汚れやすい海域でも良好な成績を見せています



306,000 DWT タンカーにて



40,000 DWT バulkキャリアにて

製品情報

色	BEA754 ブラウン*, BEA757 レッド*, BEA744 ブラウン**, BEA747 レッド**
表面処理	Intersmooth®7460SPCは必ず推奨するプライマーの上に塗装してください。
不揮発分	54% ± 2% (ISO 3233:1998)
標準膜厚	125 μm (乾燥時)
硬化乾燥時間	10 時間 @ 25° C (1回塗り) 14 時間 @ 25° C (複数回塗り)
最低塗布温度	-5°C
塗布方法	エアレススプレー、ハケ、ローラー

* 香港ではIntersmooth7460HK SPCがIntersmooth7460HS SPCの代わりに供給されます。品質は同じですが、VOC含有量が395g/ltになり、不揮発分も58%になります。色はBEA954 ブラウン、BEA957 レッドです。

** 欧州の一部地域のみでの提供となります。

当社の各製品に対して、製品データシート、製品安全データシート、包装表示からなる総合的な情報システムを構築しています。
ご請求いただければ、製品データシートおよび製品安全データシートの写しを送付いたします。また、当社ウェブサイトからも入手可能
です。書面で別途合意のない限り、提供されるすべての製品および技術的な助言または推奨事項は、当社の販売条件および関連製品
データシートの規定に従います。

詳しくはこちら: www.international-marine.com

International, 及び本書に記載のすべての製品は、アクゾノーベルの登録商標またはアクゾノーベルに許諾されたものです。
©AkzoNobel, 2017 Global Marine Coatings Headquarters
International Paint Singapore Pte Ltd, 21, Tuas South Street 3, Singapore 638023. Call: +65 6594 8800 Fax: +65 6594 8897

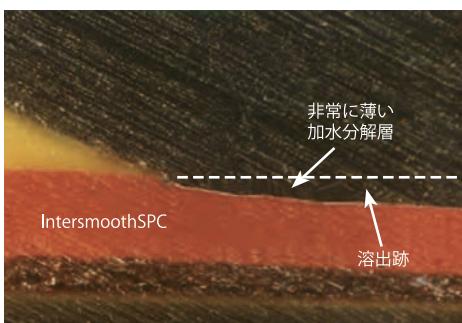
AkzoNobel

Intersmooth® 7460HS SPC

ハイソリッド、低摩擦加水分解型船底防汚塗料



SPCテクノロジー



Intersmooth® 7460HS SPCは、銅アクリルポリマーからなるハイソリッド製品です。Intersmooth® SPC技術から進化した当社特有のもので、ハイソリッドでありながら本来のSPCに求められる高性能を維持しています。

パフォーマンス



平滑な表面

パフォーマンス



61ヶ月の間安定した加水分解を見せ、塗装不良も見られません。



向上した施工性によりスムーズな塗装面を実現

Intersmooth® 7460HS SPC vs 一般的SPC比較

Volume Solids



Intersmooth® 7460HS SPCと一般的なSPCを60ヶ月仕様にて比較(9,000seamiles/月).*

- ・塗り回数の削減
- ・ドライドック期間の削減
- ・塗料コストの削減
- ・35%のVOC削減

* 船舶の費用対効果分析については、お近くのInternational®にお問い合わせください。

画面で別途合意のない限り、提供されるすべての製品および技術的な助言または推奨事項は、当社の販売条件および関連製品データシートの規定に従います。



塗り回数を3回から2回に削減(60ヶ月仕様において)



オーバースプレー、廃棄物、缶数の削減

詳しくはこちら: www.international-marine.com

☒ International, および本書に記載のすべての製品は、アクゾノーベルの登録商標またはアクゾノーベルに許諾されたものです。

©AkzoNobel, 2017 Global Marine Coatings Headquarters

International Paint Singapore Pte Ltd, 21, Tuas South Street 3, Singapore 638023. Call: +65 6594 8800 Fax: +65 6594 8897

AkzoNobel

**Internationalは、コーティングとファインケミカルを世界中で
提供するAkzoNobelグループの一員です。**

Global Headquarters
International Paint Singapore Pte Ltd
21 Tuas South Street 3
Singapore 638023

電話: +65 6594 8800
Fax: +65 6594 8897
お問い合わせメールアドレス:
marine.communication@akzonobel.com

当社ウェブサイトはこちら:
www.international-marine.com/intersleek

最新ニュース配信のご登録はこちら:
www.international-marine.com/signup



Lubyon_® technology is a new polymer which is responsible for the production of a superhydrophilic coating surface, reducing drag and improving in-service performance.

重要な注意事項:

本書の製品に関するすべての表現および記述は、当社の知る限り正確です。本書の記述はあくまでも助言であり、特定の目的のためのいかなる製品、製品の組み合わせ、適合性についての具体的な推奨または保証を意図したものではありません。法律で許される限り、いかなる目的であろうと、本書に記載の方法または情報を使用または信用したことによって生じたいかなる損失もしくは損害(直接的間接的を問わず)に対して、いかなる人に対しても一切の責任を負わないものとします。

書面による特別の合意がない限り、提供するすべての製品及び技術的助言、推奨事項は、当社の供給企業の販売条件に基づくものとします。保証(示された場合)は販売条件に記載されており、当社が販売したいかなる製品または当社が提供した助言もしくは推奨に関しても唯一の保障となります。

当社はこれにより、法の適用またはその他によって、明示又は默示を問わず、いかなる保障および表明(商品性および特定の目的のための適合性に関する默示の保証を含む)も無制限に与えるものではありません。

当社の各製品に対して、製品データシート、製品安全データシート、包装表示から成る総合的な情報システムを構築しています。ご請求いただければ、製品データシートおよび製品安全データシートの写しを送付いたします。また、当社ウェブサイト(www.internationalmarine.com)からも入手可能です。

✖ Internationalおよび本書に記載のすべての製品は、アクゾノーベルの登録商標またはアクゾノーベルに許諾されたものです。© AkzoNobel 2017