

複合防錆剤（気化防錆剤＋乾燥剤）

ラスガードシリーズ I・II・III

梱包費のコストダウンに大きく貢献する



地球環境に優しい素材

PRTR法に基づく環境負荷物質は含まれていません。

販売元 株式会社ティアンドイーシステム

製造元 名研化学株式会社

複合防錆剤ラスガードIIの開発にあたり!!

「塩カル系乾燥剤を手がけて30年」

サンドライ・EX-DRY 開発者 玉置 公一

防錆+防湿=ダブル効果のある複合製品の構想は約10年程前にあり、当時は脱酸素剤との組合わせで検討していましたが、コストが高くメリットを得られない為中止しました。

この度、気化防錆剤メーカーであり気化防錆剤「ラスガード」の開発者でもある名研化学(株)の協力を得て、ラスガードIIの開発に成功しました。気化防錆剤と吸湿剤を一つにした業界初の革新的な複合防錆剤の完成です。

梱包費と作業効率の良さを目的とした複合防錆剤になります。

ラスガード(気化防錆剤)シリーズについて

ラスガード I (RGI)

乾燥剤を使用しない防錆フィルム及び防錆紙のみの梱包にRGIをお勧めします。

(防錆フィルム) → (ポリシート+RGI) → コストメリット

(気化防錆剤) ラスガードシートRG-Iタイプの仕様

品 種	シートの大きさ	有効スペース	梱包単位
RG-3-I	50 ^W × 50 ^L	0.25 ^m 以下/1ヶ	30ヶパック × 20個
RG-6-I	60 ^W × 90 ^L	0.5 ^m 以下/1ヶ	20ヶパック × 20個
RG-10-I	60 ^W × 90 ^L	1.0 ^m 以下/1ヶ	20ヶパック × 20個

※上記表中、梱包体及び包装体での使用はラスガード両面をフィルムに接触させず空間に置くようにして下さい。

※ラスガードIIの防錆剤部分のみの使用は禁止させていただきます。

ラスガード II (RGII)

〈気化防錆剤〉と〈乾燥剤〉を一体化した《複合防錆剤》です!!

気化防錆剤〈ラスガード〉と乾燥剤〈塩化カルシウム〉を一体化。

梱包内の水分を強力に吸湿する乾燥剤と、あらゆる種類の金属表面の発錆を防ぐための気化性防錆剤を含浸させたパルプ状シート材から構成されている製品です。

ラスガードII(RGII)の製品グレード表

	RG-10II	RG-20II	RG-50II	RG-75II	RG-100II	RG-150II
防錆剤使用量	2g～3g	3g～4g	5g～6g	7g～8g	8g～10g	10g～12g
乾燥剤吸湿量	約50g	約100g	約250g	約380g	約500g	約750g
小袋サイズ(mm)	100×160×9mm	100×170×9mm	160×200×9mm	160×250×9mm	160×270×9mm	160×300×9mm
重さ(1ヶ)	約30g	約35g	約86g	約125g	約165g	約245g
梱包単位	400ヶ(50×8)	320ヶ(40×8)	120ヶ(40×3)	120ヶ(40×3)	60ヶ(30×2)	40ヶ(20×2)
梱包サイズ	400×360×320(mm) 共通					
梱包重量	約12kg					

※上記仕様上の吸湿量は温度30℃、湿度90%RH下における30日～35日間のテストデータです。

ラスガードの特長

1. 亜鉛鋼板の白サビも防ぐ

多種の金属(鉄・亜鉛・アルミニウム・銅・真鍮等)に有効です。

2. 効果の発生が早い

防錆フィルムなどで一般的に使用されている成分DICHANの気化速度より10倍早く気化ガスを放出しサビを防ぎます。

3. 有効範囲が大きい

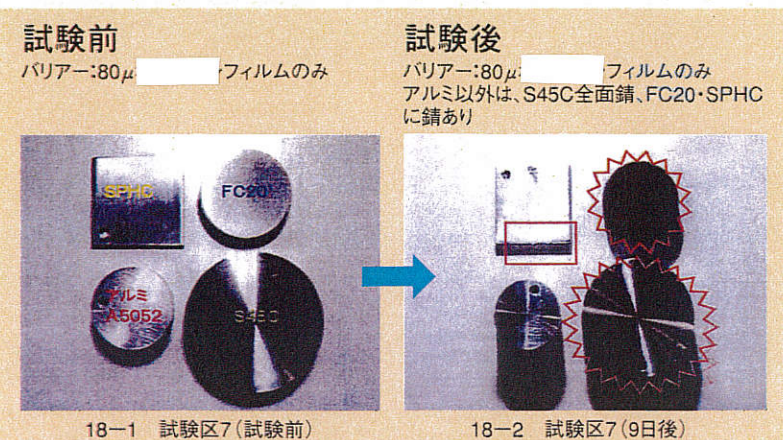
ラスガードの気化防錆剤は、DICHANの約10倍の蒸気圧を有するので有効範囲が0.65mあります。DICHANの場合0.3mと記載されています。

4. 長もちする

適量にて使用後、6ヶ月～12ヶ月は効果があります。

防錆試験結果 (於:株式会社MTI)

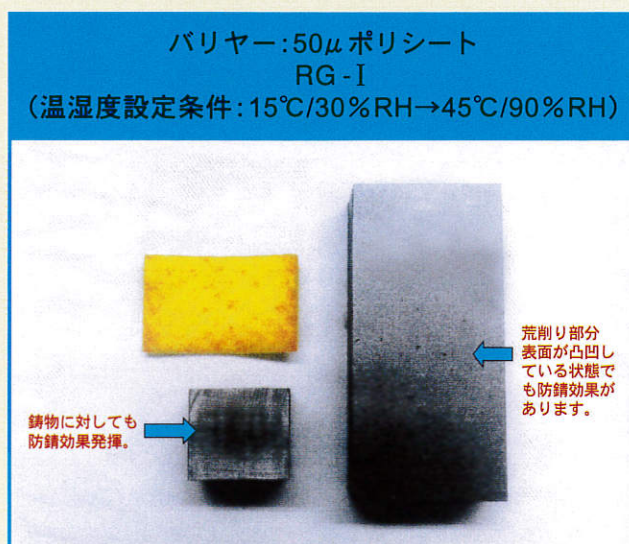
(温湿度設定条件:15℃～30%RH→45℃～90%RH)



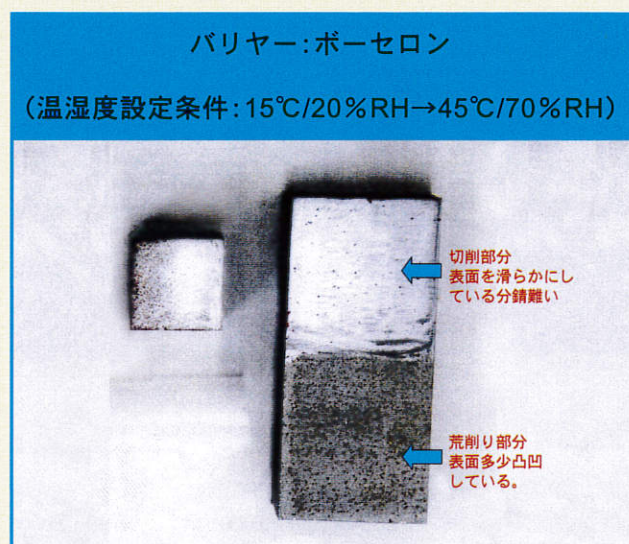
	金属片	条件
試験区1	S45C 丸棒	バリアー: RG-10Ⅲ 紙ケース入
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区2	S45C 丸棒	バリアー:80ミクロンポリシート RG-10Ⅱ
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区3	S45C 丸棒	バリアー: RG-10Ⅲ
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区4	S45C 丸棒	バリアー: RG-10Ⅲ
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区5	S45C 丸棒	バリアー: SUNDRY II HV-10C
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区6	S45C 丸棒	バリアー:ポリシート RG-10Ⅱ
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区7	S45C 丸棒	バリアー: のみ
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区8	S45C 丸棒	バリアー:ポリシート RG-I
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	
試験区9	S45C 丸棒	バリアー:
	FC20 丸棒	
	アルミ丸棒 (A5052)	
	SPHC 4.5×60×60	

	金属片	錆	条件	
試験区1	S45C 丸棒	有	バリアー: RG-10Ⅲ 紙ケース入	5
	FC20 丸棒	有		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		
試験区2	S45C 丸棒	無	バリアー:80ミクロンポリシート RG-10Ⅱ	1
	FC20 丸棒	無		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	無		
試験区3	S45C 丸棒	有	バリアー: RG-10Ⅲ	5
	FC20 丸棒	有		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		
試験区4	S45C 丸棒	有(少量)	バリアー: のみ	4
	FC20 丸棒	有(少量)		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		
試験区5	S45C 丸棒	有	バリアー: SUNDRY II HV-10C	5
	FC20 丸棒	有		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		
試験区6	S45C 丸棒	無	バリアー:ポリシート RG-10Ⅱ	2
	FC20 丸棒	有(少量)		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有(少量)		
試験区7	S45C 丸棒	有(全面)	バリアー: のみ	6
	FC20 丸棒	有		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		
試験区8	S45C 丸棒	無	バリアー:ポリシート RG-I	3
	FC20 丸棒	有(少量)		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		
試験区9	S45C 丸棒	有	バリアー:	5
	FC20 丸棒	有		
	アルミ丸棒 (A5052)	無		
	SPHC 4.5×60×60	有		

防錆試験結果 (於:愛知県産業技術研究所)



試験日程: 2010年2月1日~2月12日 (11日間)



試験日程: 2010年3月11日~2月21日 (10日間)

ラスガードⅢ (RGⅢ) 強力吸湿

梱包内の湿気を強力吸湿し、防錆効果を強力にサポートします!!
ラスガードⅡとの併用により、さらにコストダウンも可能にする商品です。

ラスガードⅢ (RGⅢ) の仕様

	RG-30Ⅲ	RG-50Ⅲ	RG-75Ⅲ	RG-100Ⅲ	RG-150Ⅲ
吸湿量*	約150g	約250g	約380g	約500g	約750g
サイズ(mm)	100×160×8	160×120×8	160×170×8	160×190×8	160×220×8
重さ	約46g	約74g	約111g	約147g	約220g
梱包単位	(50×5) 250	(50×3) 150	(50×2) 100	(40×2) 80	(30×2) 60
梱包サイズ	400×360×320	400×360×200 (mm) 共通			
梱包重量	約12kg	約11kg	約12kg	約12kg	約13kg
吸湿量に相当するシリカゲル(A)	200~300g	300~500g	500~750g	700g~1000g	1000g~1500g

※ 上記仕様の吸湿量は温度30℃、湿度90%RH.下における30日~35日間のテストデータです。

※ ムスイエンカルの吸湿能力は上記温湿度の条件で1g当たり5g以上の吸湿力があります。

ラスガードⅡ (RGⅡ)、ラスガードⅢ (RGⅢ) の使用提案

設定条件により計算された使用量が1m³当たり **RG-100Ⅱ** 3ヶ等の場合は
RG-100Ⅱ…1ヶ+**RG-100Ⅲ**…2ヶで対応して下さい。
予算が安くなります。

防錆・コンテナ除湿方式 (タマオキ式)

防湿包装に於いて吸湿剤が吸湿しなければならない
水分量は次の4種類の組み合わせが考えられる。

- 1) 初期段階において包装内部に存在する水分 (絶対湿度)
- 2) 使用するバリヤ材を透して包装内部に流入する水分
- 3) 吸湿性のある包装材料から発する (放湿) 水分
- 4) バリヤ材のピンホール等から気温変化により流入する水分 (不完全シール等)

一般的な輸出梱包の防錆方法

1. 防湿フィルム+乾燥剤方式…基本
2. 防錆フィルム+乾燥剤方式…乾燥剤使用量の計算ミスによる発錆を防ぐために
3. PEフィルム+**RG-II**方式…正確な使用量計算が、より安全でコストダウンにつながります

※コンテナ除湿方式…RG-II使用

条件 A: PEフィルム等の簡単な包装で可。

B: 安全のため使用量が正確に計算された **RG-II** を使用。

C: コンテナ内に発水源無し、また床面及び木製パレット等の含水率を20%以下に抑える事。

現地到着後、長時間コンテナのドア開放不可。

※コンテナ除湿方式の実績

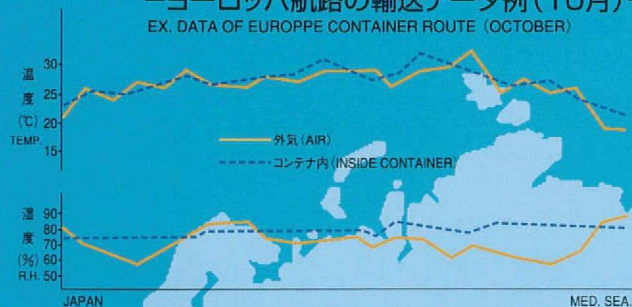
- ・ブラウン管の輸出 日本→インドネシア・中国・ヨーロッパ
- ・自動車用フロントガラス等輸出 インドネシア→タイ
- ・エンジンを輸出 日本→ハンブルグ



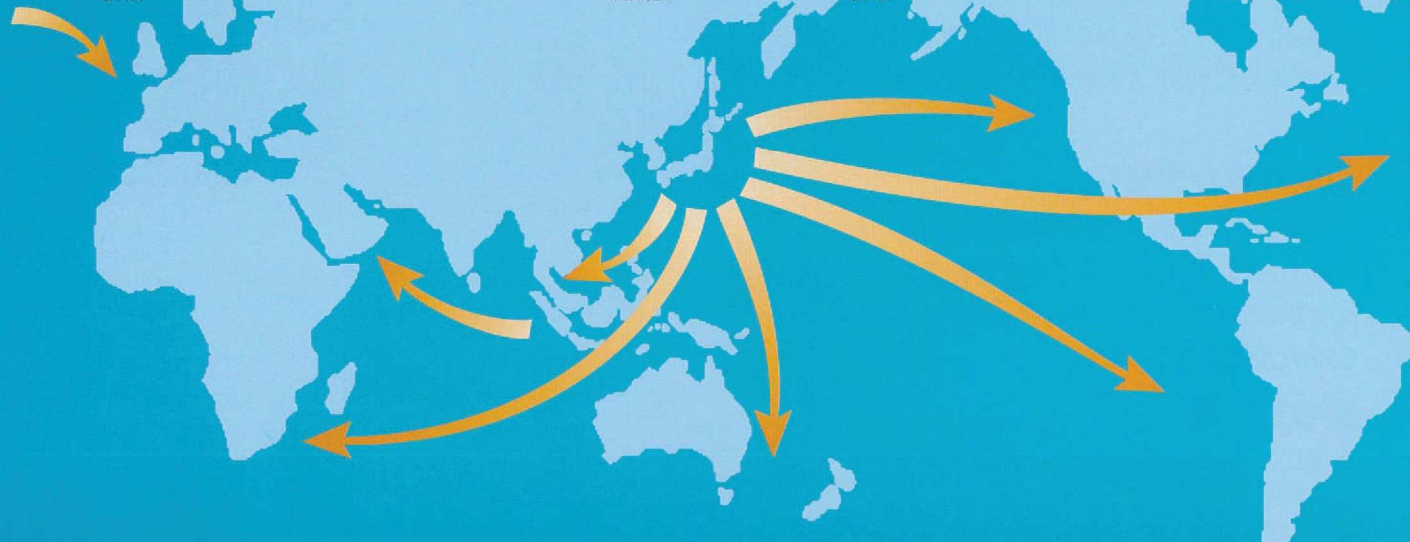
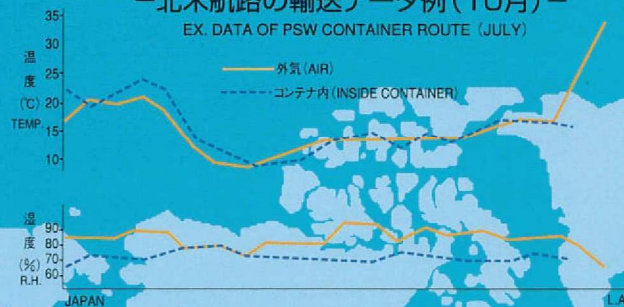
ラスガードシリーズ I・II・III



—ヨーロッパ航路の輸送データ例(10月)—
EX. DATA OF EUROPE CONTAINER ROUTE (OCTOBER)



—北米航路の輸送データ例(10月)—
EX. DATA OF PSW CONTAINER ROUTE (JULY)



■ラスガード製造元

名研化学株式会社

〒455-0804 名古屋市港区当知3-3314
TEL. (052) 382-4575 (代)
FAX. (052) 381-8934

〔技術研究所〕

〒272-0034 千葉県市川市市川2-2-11

■取扱い代理店

株式会社ティアンドイーシステム

〒592-8345 大阪府堺市西区浜寺昭和町5丁612
TEL072-267-3022 FAX072-267-3023

<Contact to us from OVERSEAS>

MJ Processing Sdn. Bhd. 828607-U

No.19A, Jalan TS6/10A, Taman Industri Subang,
47510 Subang Jaya, Selangor, Malaysia.
Tel:+60-3-5635-1768 Fax:+60-3-5635-1769
URL: <http://www.mjprocessing.com/>
E-Mail: info@mjprocessing.com