

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成31年1月31日(2019.1.31)

【公表番号】特表2018-505925(P2018-505925A)

【公表日】平成30年3月1日(2018.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2018-008

【出願番号】特願2017-531688(P2017-531688)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/00	(2006.01)
C 0 8 L 101/00	(2006.01)
C 0 8 K 5/46	(2006.01)
C 0 8 K 3/32	(2006.01)
C 0 8 L 81/00	(2006.01)
C 0 8 G 75/04	(2016.01)
C 2 3 F 11/00	(2006.01)
C 0 9 D 175/04	(2006.01)
C 0 9 D 133/00	(2006.01)
C 0 9 D 125/04	(2006.01)
C 0 9 D 129/14	(2006.01)
C 0 9 D 7/40	(2018.01)

【F I】

C 0 9 D 201/00	
C 0 8 L 101/00	
C 0 8 K 5/46	
C 0 8 K 3/32	
C 0 8 L 81/00	
C 0 8 G 75/04	
C 2 3 F 11/00	D
C 0 9 D 175/04	
C 0 9 D 133/00	
C 0 9 D 125/04	
C 0 9 D 129/14	
C 0 9 D 7/12	

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月13日(2018.12.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

- (a)少なくとも1つの樹脂、
- (b)少なくとも1つのブレンステッド酸、及び
- (c)少なくとも1つのチオ含有腐食抑制剤

を含む腐食抑制剤。

【請求項2】

前記少なくとも1つの樹脂が、熱可塑性樹脂を含む、請求項1に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 3】**

前記熱可塑性樹脂が、ポリビニルポリマー、ポリウレタンポリマー、アクリレートポリマー、及びスチレンポリマー、又はこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項 2 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 4】**

前記熱可塑性樹脂が、ポリビニルポリマーを含む、請求項 2 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 5】**

前記ポリビニルポリマーが、ポリビニルアセタールポリマー、ポリビニルブチラールポリマー、及びポリビニルホルマールポリマー、又はこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項 4 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 6】**

前記ポリビニルポリマーが、ポリビニルブチラールポリマーを含む、請求項 4 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 7】**

前記少なくとも 1 つのブレンステッド酸が、 $H_3PO_4$ 、 $H_2SO_4$ 、 $HX$  ( $X$  は、C 1、Br、又は F である)、及び  $HNO_3$ 、又はこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 8】**

前記少なくとも 1 つのブレンステッド酸が、 $H_3PO_4$  を含む、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の腐食抑制剤。

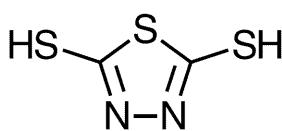
**【請求項 9】**

前記少なくとも 1 つのチオ含有腐食抑制剤が、チアジアゾール化合物を含む、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の腐食抑制剤。

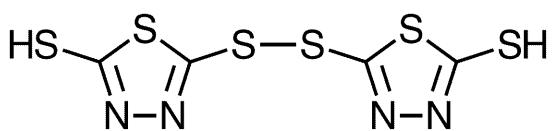
**【請求項 10】**

前記チアジアゾール化合物が、

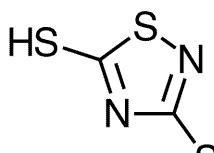
以下の構造体 (I) - (V) :



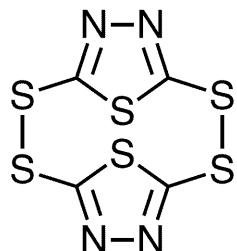
(I) ,



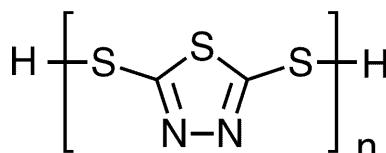
(II) ,



(III) ,



(IV) , 及び



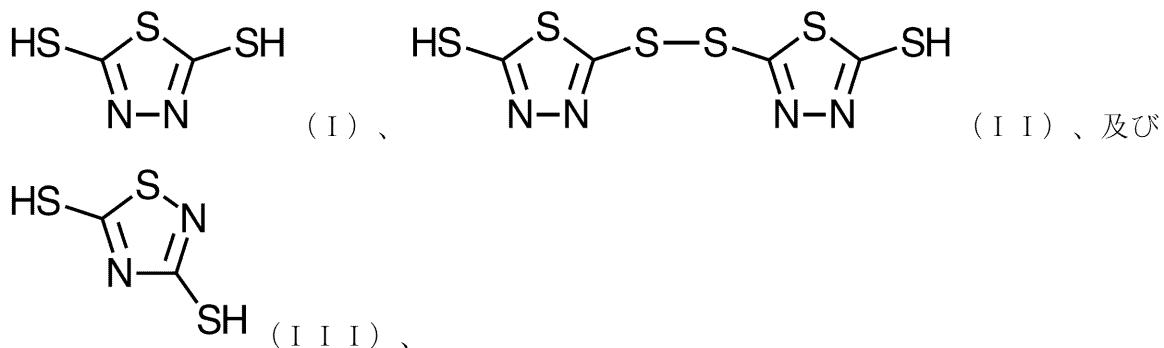
(V) ,

又はこれらの組み合わせからなる群より選択され、

構造体 (V) の  $n$  は、2 以上である、請求項 9 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 11】**

前記チアジアゾール化合物が、



又はこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項 9 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 12】**

前記少なくとも 1 つのチオ含有腐食抑制剤が、金属含有チアジアゾール化合物を含む、請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 13】**

前記金属含有チアジアゾール化合物が、

2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール、ニカリウム塩、ポリ [ Zn : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ( 1 : 1 ) ] 、 [ Al : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ( 1 : 3 ) ] 、 [ Al : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ( 3 : 1 ) ] 、ポリ [ Zn : ビス - ( 2 , 5 - ジチオ - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ) ( 1 : 1 ) ] 、ポリ [ Fe : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ) ( 1 : 1 ) ] 、ポリ [ Al : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ( 1 : 1 ) ] 、及びポリ [ Cu : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ( 1 : 1 ) ] 、又はこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項 12 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 14】**

前記金属含有チアジアゾール化合物が、ポリ [ Zn : 2 , 5 - ジメルカプト - 1 , 3 , 4 - チアジアゾール ( 1 : 1 ) ] である、請求項 12 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 15】**

前記少なくとも 1 つの樹脂が、約 8 % ( w t / w t ) から約 99 % ( w t / w t ) の範囲の量で存在し、

前記少なくとも 1 つのブレンステッド酸が、約 1 % ( w t / w t ) から約 10 % ( w t / w t ) の範囲の量で存在し、且つ

前記少なくとも 1 つのチオ含有腐食抑制剤が、約 0 . 01 % ( w t / w t ) から約 30 % ( w t / w t ) の範囲の量で存在する、

請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の腐食抑制剤。

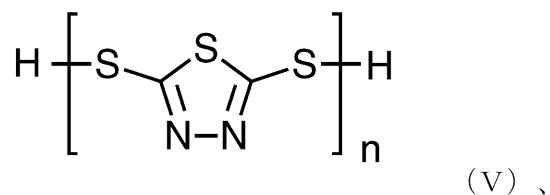
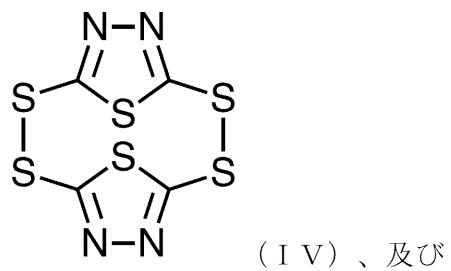
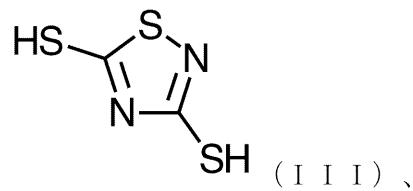
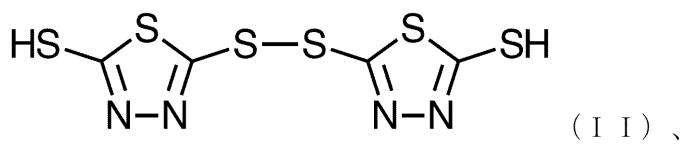
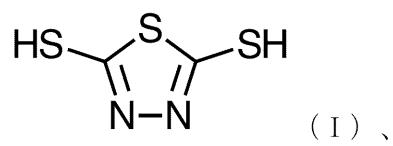
**【請求項 16】**

前記少なくとも 1 つの樹脂が、ポリビニルブタリルを含み、且つ

前記少なくとも 1 つのブレンステッド酸が、H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> を含む、  
請求項 15 に記載の腐食抑制剤。

**【請求項 17】**

前記少なくとも 1 つのチオ含有腐食抑制剤が、

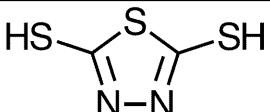
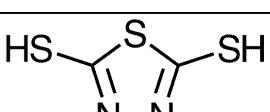
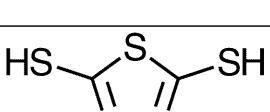
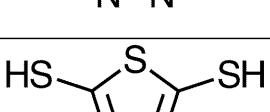
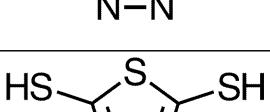
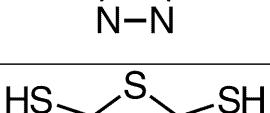
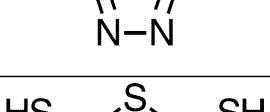
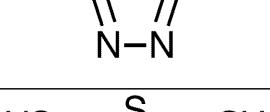
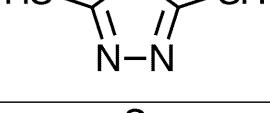
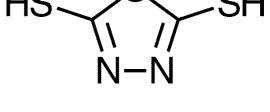
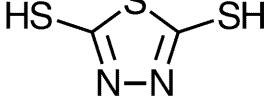


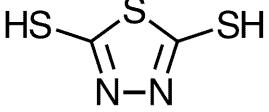
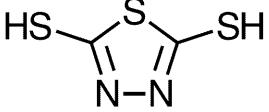
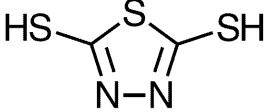
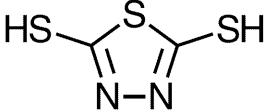
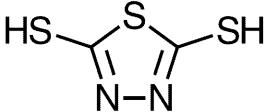
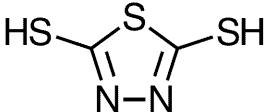
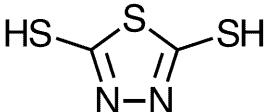
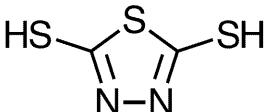
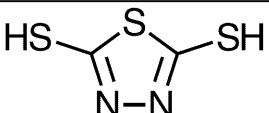
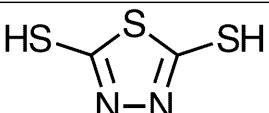
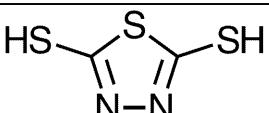
又はこれらの組み合わせからなる群より選択され、

構造体(V)のnは、2以上である、請求項16に記載の腐食抑制剤。

**【請求項18】**

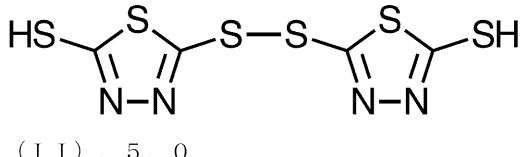
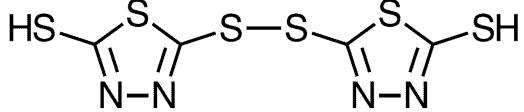
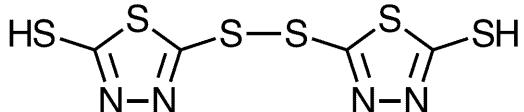
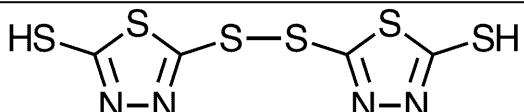
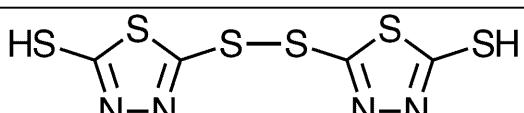
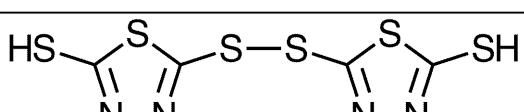
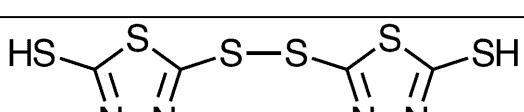
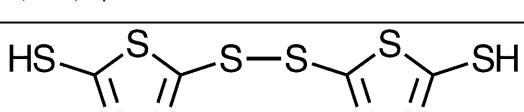
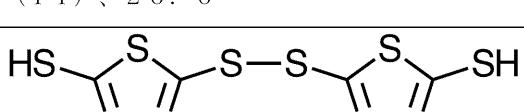
前記腐食抑制剤が、以下の製剤(1)から(140)：

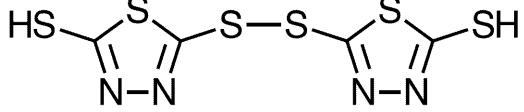
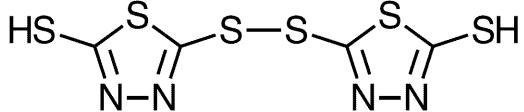
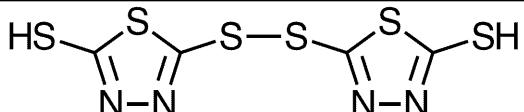
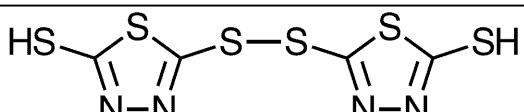
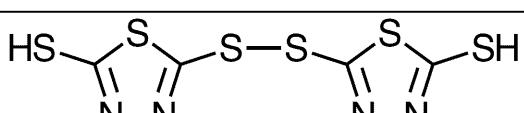
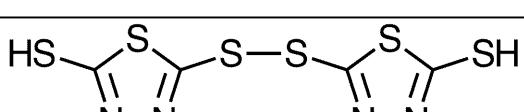
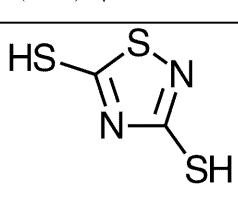
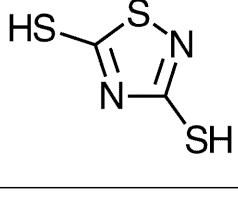
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
1	74.99	 (I)、0.01	10.0
2	79.99	 (I)、0.01	6.0
3	89.99	 (I)、0.01	4.0
4	98.99	 (I)、0.01	1.0
5	74.9	 (I)、0.1	10.0
6	79.9	 (I)、0.1	6.0
7	89.9	 (I)、0.1	4.0
8	98.9	 (I)、0.1	1.0
9	74.6	 (I)、0.4	10.0
10	50.0	 (I)、0.4	6.0
11	8.2	 (I)、0.4	3.2

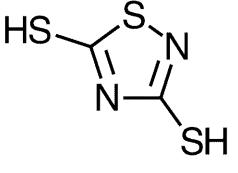
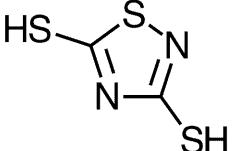
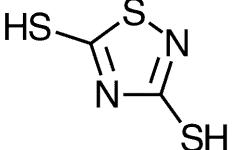
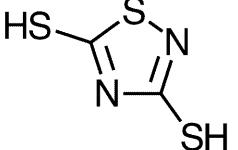
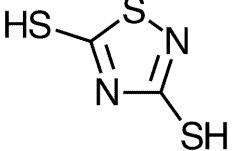
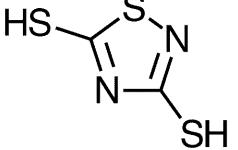
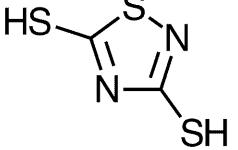
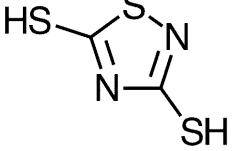
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
1 2	20. 6	 (I)、0. 4	1. 0
1 3	70. 0	 (I)、5. 0	10. 0
1 4	74. 4	 (I)、5. 0	6. 0
1 5	85. 0	 (I)、5. 0	4. 0
1 6	94. 0	 (I)、5. 0	1. 0
1 7	65. 0	 (I)、10. 0	10. 0
1 8	75. 0	 (I)、10. 0	6. 0
1 9	80. 0	 (I)、10. 0	4. 0
2 0	89. 0	 (I)、10. 0	1. 0
2 1	55. 0	 (I)、20. 0	10. 0
2 2	65. 0	 (I)、20. 0	6. 0

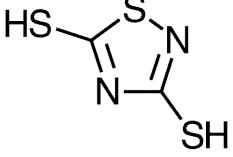
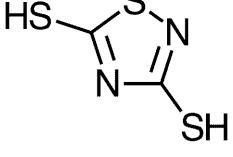
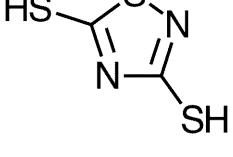
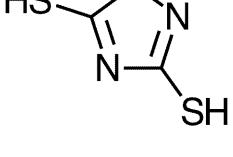
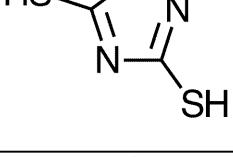
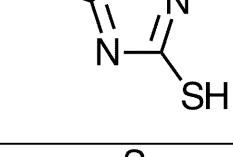
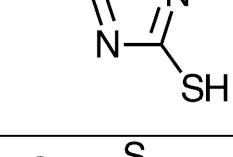
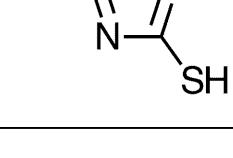
製剤	ポリビニルブチラール (%w t / w t)	チオ含有腐食抑制剤 (%w t / w t)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%w t / w t)
23	70.0	 (I)、20.0	4.0
24	79.0	 (I)、20.0	1.0
25	50.0	 (I)、30.0	10.0
26	55.0	 (I)、30.0	6.0
27	60.0	 (I)、30.0	4.0
28	69.0	 (I)、30.0	1.0
29	74.99	 (II)、0.01	10.0
30	84.99	 (II)、0.01	6.0
31	89.99	 (II)、0.01	4.0
32	98.99	 (II)、0.01	1.0

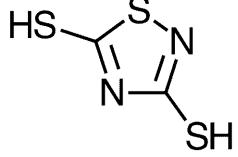
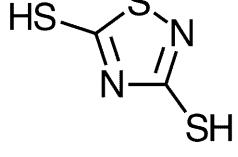
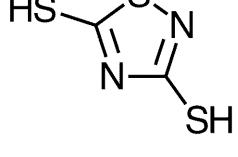
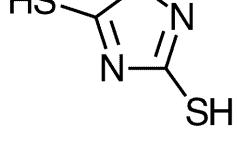
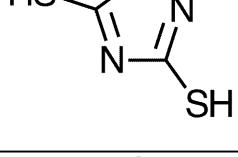
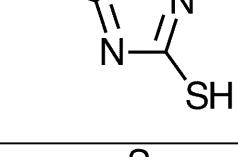
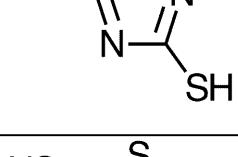
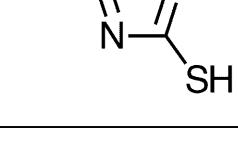
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
3 3	74.9	 (II)、0.1	10.0
3 4	84.9	 (II)、0.1	6.0
3 5	89.9	 (II)、0.1	4.0
3 6	98.9	 (II)、0.1	1.0
3 7	74.6	 (II)、0.4	10.0
3 8	50.0	 (II)、0.4	6.0
3 9	8.2	 (II)、0.4	3.2
4 0	20.6	 (II)、0.4	1.0
4 1	70.0	 (II)、5.0	10.0

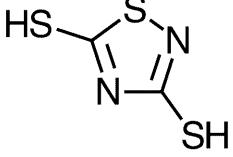
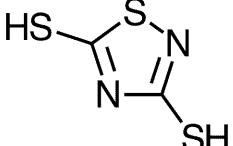
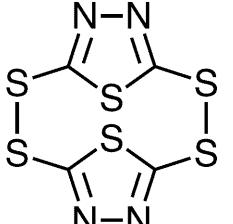
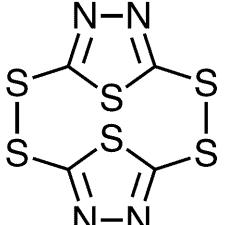
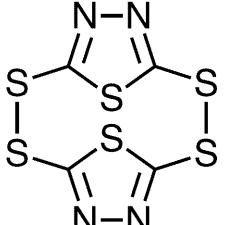
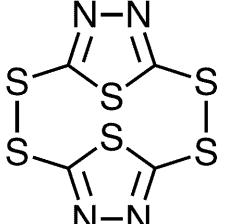
製剤	ポリビニルブチラール (%w t / w t)	チオ含有腐食抑制剤 (%w t / w t)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%w t / w t)
4 2	74.4	 (II)、5.0	6.0
4 3	85.0	 (II)、5.0	4.0
4 4	94.0	 (II)、5.0	1.0
4 5	65.0	 (II)、10.0	10.0
4 6	70.0	 (II)、10.0	6.0
4 7	80.0	 (II)、10.0	4.0
4 8	89.0	 (II)、10.0	1.0
4 9	55.0	 (II)、20.0	10.0
5 0	60.0	 (II)、20.0	6.0

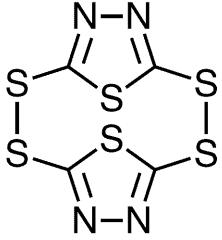
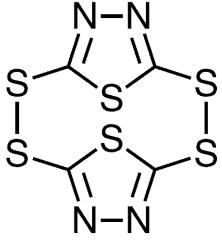
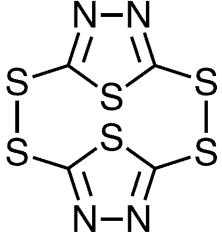
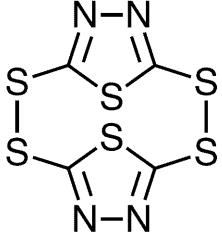
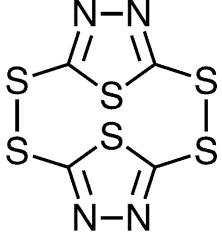
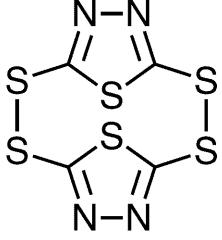
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
5 1	70. 0	 (II)、20. 0	4. 0
5 2	79. 0	 (II)、20. 0	1. 0
5 3	50. 0	 (II)、30. 0	10. 0
5 4	55. 0	 (II)、30. 0	6. 0
5 5	60. 0	 (II)、30. 0	4. 0
5 6	69. 0	 (II)、30. 0	1. 0
5 7	74. 99	 (III)、0. 01	10. 0
5 8	84. 99	 (III)、0. 01	6. 0

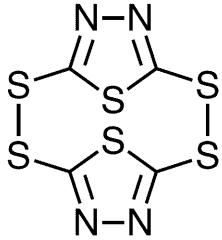
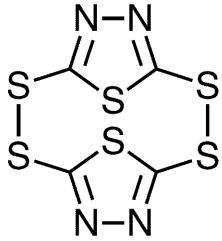
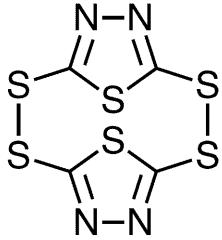
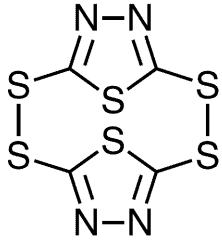
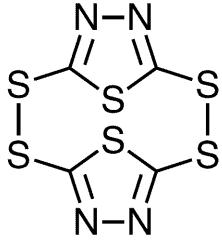
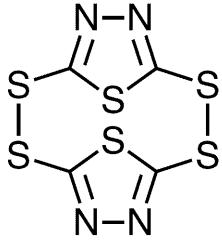
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
5 9	89.99	 (III)、0.01	4.0
6 0	98.99	 (III)、0.01	1.0
6 1	74.9	 (III)、0.1	10.0
6 2	84.9	 (III)、0.1	6.0
6 3	89.9	 (III)、0.1	4.0
6 4	98.9	 (III)、0.1	1.0
6 5	74.6	 (III)、0.4	10.0
6 6	50.0	 (III)、0.4	6.0

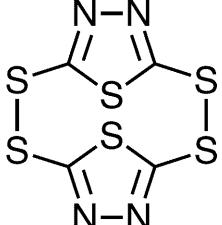
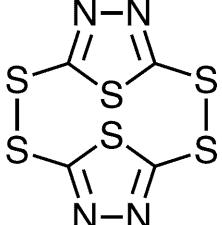
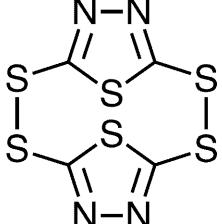
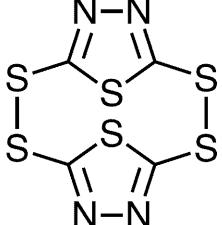
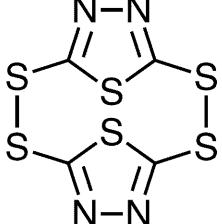
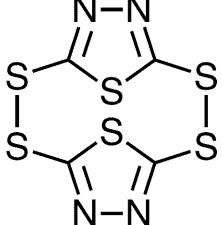
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
67	8.2	 (III)、0.4	3.2
68	20.6	 (III)、0.4	1.0
69	70.0	 (III)、5.0	10.0
70	74.4	 (III)、5.0	6.0
71	85.0	 (III)、5.0	4.0
72	94.0	 (III)、5.0	1.0
73	65.0	 (III)、10.0	10.0
74	70.0	 (III)、10.0	6.0

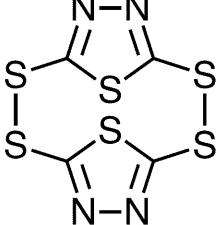
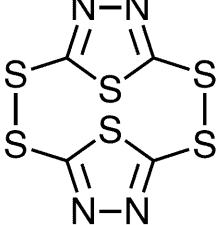
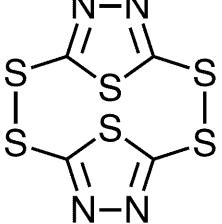
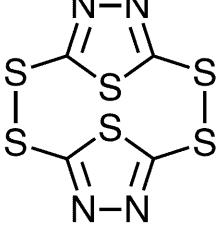
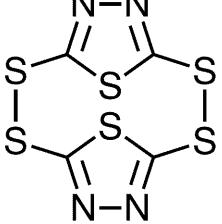
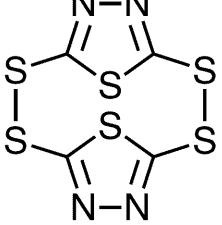
製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
75	80.0	 (III)、10.0	4.0
76	89.0	 (III)、10.0	1.0
77	55.0	 (III)、20.0	10.0
78	60.0	 (III)、20.0	6.0
79	70.0	 (III)、20.0	4.0
80	79.0	 (III)、20.0	1.0
81	50.0	 (III)、30.0	10.0
82	55.0	 (III)、30.0	6.0

製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
83	60.0	 (III)、30.0	4.0
84	69.0	 (III)、30.0	1.0
85	74.99	 (IV)、0.01	10.0
86	84.99	 (IV)、0.01	6.0
87	89.99	 (IV)、0.01	4.0
88	98.99	 (IV)、0.01	1.0

製剤	ポリビニルブチラール (%w t / w t)	チオ含有腐食抑制剤 (%w t / w t)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%w t / w t)
89	74.9	 <p>(IV)、O.1</p>	10.0
90	84.9	 <p>(IV)、O.1</p>	6.0
91	89.9	 <p>(IV)、O.1</p>	4.0
92	98.9	 <p>(IV)、O.1</p>	1.0
93	74.6	 <p>(IV)、O.4</p>	10.0
94	50.0	 <p>(IV)、O.4</p>	6.0

製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
95	8.2	 (IV)、0.4	3.2
96	20.6	 (IV)、0.4	1.0
97	70.0	 (IV)、5.0	10.0
98	74.4	 (IV)、5.0	6.0
99	85.0	 (IV)、5.0	4.0
100	94.0	 (IV)、5.0	1.0

製剤	ポリビニルピチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
101	65.0	 <p>(IV)、10.0</p>	10.0
102	70.0	 <p>(IV)、10.0</p>	6.0
103	80.0	 <p>(IV)、10.0</p>	4.0
104	89.0	 <p>(IV)、10.0</p>	1.0
105	55.0	 <p>(IV)、20.0</p>	10.0
106	60.0	 <p>(IV)、20.0</p>	6.0

製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
107	70.0	 (IV)、20.0	4.0
108	79.0	 (IV)、20.0	1.0
109	50.0	 (IV)、30.0	10.0
110	55.0	 (IV)、30.0	6.0
111	60.0	 (IV)、30.0	4.0
112	69.0	 (IV)、30.0	1.0

製剤	ポリビニルブチラール (%w t / w t)	チオ含有腐食抑制剤 (%w t / w t)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%w t / w t)
113	74.99	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.01	10.0
114	84.99	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.01	6.0
115	89.99	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.01	4.0
116	98.99	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.01	1.0
117	74.9	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.1	10.0
118	84.9	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.1	6.0
119	89.9	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.1	4.0
120	98.9	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S}-\text{C}=\text{N}-\text{C}=\text{S} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n\text{H}$ (V)、0.1	1.0

製剤	ポリビニルブチラール (%w t / w t)	チオ含有腐食抑制剤 (%w t / w t)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%w t / w t)
121	74.6	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、0.4	10.0
122	50.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、0.4	6.0
123	8.2	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、0.4	3.2
124	20.6	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、0.4	1.0
125	70.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、5.0	10.0
126	74.4	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、5.0	6.0
127	85.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、5.0	4.0
128	94.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\right]_n\text{H}$ (V)、5.0	1.0

製剤	ポリビニルブチラール (%wt / wt)	チオ含有腐食抑制剤 (%wt / wt)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%wt / wt)
129	65.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、10.0	10.0
130	70.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、10.0	6.0
131	80.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、10.0	4.0
132	89.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、10.0	1.0
133	55.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、20.0	10.0
134	60.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、20.0	6.0
135	70.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、20.0	4.0
136	79.0	$\text{H}-\left[\text{S}-\text{C}(\text{S})-\text{N}=\text{N}-\text{C}(\text{S})-\text{S}\right]_n\text{H}$ (V)、20.0	1.0

製剤	ポリビニルブチラール (%w t / w t)	チオ含有腐食抑制剤 (%w t / w t)	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (%w t / w t)
137	50.0	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n-\text{H}$ (V)、30.0	10.0
138	55.0	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n-\text{H}$ (V)、30.0	6.0
139	60.0	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n-\text{H}$ (V)、30.0	4.0
140	69.0	$\text{H}-\left[\begin{array}{c} \text{S} \\   \\ \text{N}-\text{N} \\   \\ \text{S} \end{array}\right]_n-\text{H}$ (V)、30.0	1.0

のうちの少なくとも1つである、請求項17に記載の腐食抑制剤。

【請求項19】

腐食抑制剤を基板上に施す方法であって、

前記基板をコーティングすることであって、前記コーティングが、請求項1から18のいずれか一項に記載の腐食抑制剤を含む、コーティングすることと、

前記コーティングを硬化することと

を含む方法。

【請求項20】

前記基板をコーティングすることが、前記基板上に前記コーティングを、浸漬、プラッシング、フローコーティング、スクリーン印刷、スロットダイコーティング、グラビアコーティング、粉末コーティング、噴霧、及びスピンドルコーティングすることのうちの少なくとも1つを含む、請求項19に記載の方法。

【請求項21】

前記コーティングを硬化することが、前記コーティングを約65°Fから約160°Fの範囲の温度に曝すことを含む、請求項19又は20に記載の方法。