

フッ素(HCFC)系洗浄剤 アサヒクリン・AK-225

米国環境保護庁「成層圏オゾン保護賞」受賞。
代替フロンとして世界的な認知度を誇る安全性の高いフッ素系洗浄剤です。

主な特徴

高い安全性・・・不燃性(消防法・非該当)である上、国際共同安全性試験(PAFT-)をクリアした高い安全性を有しています。

高い洗浄能力・・・従来の規制フロン(113)とほぼ同じ物性で、同等以上の洗浄能力を有します。また乾燥性が極めて高いので、洗浄システムを構築する際、乾燥設備の設置が不要です。

各種規制対象に該当しません・・・下記、法令規制に該当しないので安心して使用できます。

- ・有機則に非該当・・・法定環境濃度測定や健康診断の義務がありません。
- ・水質汚濁防止法に非該当・・・排水基準がありません。
- ・大気汚染防止法に非該当・・・排出基準がなく、管理産業廃棄物として扱う必要がありません。

高いリサイクル性・・・従来の規制フロン(113)と同様に蒸留再生ができるので、廃棄物量を大幅に削減できると同時に液口スを低減し、ランニングコストを最小限に抑えます。



物性値(規制フロンとの比較)

項目	アサヒクリン		規制フロン	
	AK-225	AK-225 AES	CFC-113	CFC-113 AES
対象ワーク	精密部品	実装基板	精密部品	実装基板
沸点()	54	52	47.6	46.5
引火点()	なし	なし	なし	なし
比重(25)	1.55	1.49	1.57	1.50
表面張力 (dyne/cm)	16.2	16.8	17.3	17.7
KB値	31	41	31	39
オゾン層破壊係数	0.03	0.03	0.8	0.8

プラスチック材料への影響

ガラス製耐圧瓶に溶剤80gとテストピース(25×30×2mm)を入れ、各溶剤の沸点下で5分間もしくは3日間浸漬した時のテストピースの質量変化率(%)および寸法変化率(%)

プラスチック	AK-225		AK-225AES	
	5分間	3日間	5分間	3日間
塩化ビニル(硬質)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
塩化ビニル(軟質)	0.9	23.5	2.1	2.1
ポリエチレン(高圧)	0.1	3.01	< 0.1	3.2
ポリエチレン(低圧)	0.3	8.4	0.4	8
ポリプロピレン	0.1	10.6	0.1	10
ポリスチレン	0.4	23.2	0.8	28.6
ポリメチルメタクリレート	クラック	溶解	クラック	溶解
ポリカーボネート	< 0.1	0.5	< 0.1	7.7
ポリアセタール	< 0.1	0.5	< 0.1	1.2
ポリフェニレンオキサイド	< 0.1	9	< 0.1	13.8
フェノール樹脂	< 0.1	-0.5	< 0.1	-0.6
ABS樹脂	< 0.1	2.4	< 0.1	73.4
ナイロン6	< 0.1	-0.5	< 0.1	0.1
ナイロン66	< 0.1	-0.4	< 0.1	< 0.1
ポリエステル(ガラス入り)	< 0.1	0.2	< 0.1	3
PCTFE樹脂	< 0.1	3.5	< 0.1	2.8
エポキシ樹脂(ガラス入り)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ポリフェニレンサルファイド	< 0.1	-0.1	< 0.1	< 0.1
ポリブチレンテレフタレート	< 0.1	0.2	< 0.1	0.4

エラストマーへの影響

ガラス製耐圧瓶に溶剤80gとテストピース(25×30×2mm)を入れ、各溶剤の沸点下で5分間もしくは3日間浸漬させた時のテストピースの質量変化率(%)および寸法変化率(%)

材料	品種	AK-225		AK-225AES	
		5分間	3日間	5分間	3日間
多硫化ゴム		4.2	67.1	5.5	114.8
天然ゴム		2.6	23.5	2.9	26.4
ウレタンゴム		7.2	105.4	10.9	170.2
ブチルゴム		2.1	9.2	2	6.6
クロロプレンゴム		1.7	21.6	2.1	26.6
フッ素ゴム		4.6	106.3	5.4	65.6
シリコンゴム		32.4	199.8	32.9	201
ニトリルゴム		8.3	102.5	11.5	160.9
EPDMゴム		2.7	9.5	2.3	8.2

金属材料への影響

ガラス製耐圧瓶に溶剤80gとテストピース(25×30×2mm)を入れ、各溶剤の沸点下で1週間浸漬し、試験後のテストピースの腐食量(MDD= mg/dm²/day)および外観(目視)検査を行った。

金属	品種	AK-225		AK-225AES	
		腐食量	変化	腐食量	変化
鉄(SPCC-SB)		< 0.1	無し	< 0.1	無し
SUS-304		< 0.1	無し	< 0.1	無し
マグネシウム		< 0.1	無し	< 0.1	無し
アルミニウム		< 0.1	無し	< 0.1	無し
亜鉛		< 0.1	無し	< 0.1	無し
銀		< 0.1	無し	< 0.1	無し
銅		< 0.1	無し	< 0.1	無し
洋白		< 0.1	無し	< 0.1	無し
りん青銅		< 0.1	無し	< 0.1	無し
黄銅		< 0.1	無し	< 0.1	無し
錫		< 0.1	無し	< 0.1	無し
半田		< 0.1	無し	< 0.1	無し
錫メッキ		< 0.1	無し	< 0.1	無し
ニッケルメッキ		< 0.1	無し	< 0.1	無し
硫酸アルマイト		< 0.1	無し	< 0.1	無し