

別紙（記載例）

I. 対象物質の名称	アクリル酸・メタクリル酸・スチレン共重合物 (既存化学物質名称：○○○○○○共重合物)
II. 対象物質の構造式	<p>The diagram shows a copolymer chain with three repeating units in brackets, labeled a, b, and c. Unit a is acrylate: $\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{C}=\text{O}}{\overset{\text{H}}{\text{C}}} - \text{OH} \right]_a$. Unit b is methyl methacrylate: $\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{C}=\text{O}}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{OH} \right]_b$. Unit c is styrene: $\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{C}_6\text{H}_5}{\text{C}} - \text{H} \right]_c$, where C_6H_5 is a benzene ring.</p>
III. 対象物質の数平均分子量	44,000～50,000
IV. 対象物質の重量平均分子量	74,000～80,000
V. 対象物質の単量体単位のマール比	a : b : c = 40～50 : 25～35 : 20～30
VI. 対象物質の単量体単位の重量比	a : b : c = 33～43 : 26～36 : 26～36
VII. 対象物質の外観	白色固体
VIII. 対象物質の用途	プラスチック添加剤（用途コード：127）
IX. 対象物質の純度及び不純物	純度：99%以上 不純物：トルエン（官報公示整理番号：3-2）：1%以下
X. 対象物質の官報公示整理番号	○-○○○○
XI. その他参考となるべき事項	CAS番号：○○○○-○○-○

(1) 試験サンプルの純度、不純物及びその含有量

純度	99.5%以上
不純物及びその含有量	トルエン：0.5%未満
試験サンプル入手方法	令和5年10月20日に自社にて試験研究用に製造

(2) 試験サンプルを構成する単量体の名称及び官報公示整理番号等、単量体単位のコル比及び重量比

単量体の名称	官報公示整理番号	その他番号
a : アクリル酸	2-984	CAS番号：79-10-7
b : メタクリル酸	2-1025	CAS番号：79-41-4
c : スチレン	3-4	CAS番号：100-42-5

構造式	
モル比	a : b : c = 45 : 30 : 25
重量比	a : b : c = 38 : 31 : 31

(3) 物理化学的安定性試験結果、酸・アルカリ溶解試験結果

試験番号	A-1
試験期間	令和5年11月1日～11月20日
試験実施施設	〇〇試験所
試験温度	40℃
被験物質の試験濃度	1,000mg/L

試験液	DOC変化				重量変化*2				IRスペクトル変化			分子量分布変化												
	DOC濃度 (mg/L)			有機炭素可溶化率 (%) *1	重量 (mg)			重量変化率 (%)	試験前	試験後	変化の有無	平均分子量 (平均値)												
	試験前	試験後	ΔDOC		試験前	試験後	ΔW					Mn		Mw		Mw/Mn		変化の有無						
				試験前				試験後	試験前	試験後	試験前	試験後												
pH=4.0	1.1	2.5	1.4	0.2				図1	図2	無	4.6 × 10 ⁴	7.8 × 10 ⁴	1.7	1.7	無	4.5 × 10 ⁴	7.7 × 10 ⁴							
	1.1	2.2	1.1	0.2												4.4 × 10 ⁴	7.8 × 10 ⁴	1.8	無					
pH=9.0	1.5	3.0	1.5	0.2												図4	無	4.6 × 10 ⁴	7.8 × 10 ⁴	1.7	1.6	無	4.5 × 10 ⁴	7.4 × 10 ⁴
	1.5	3.2	1.7	0.3																			図5	無

*1 有機炭素可溶化率 (%) = (ΔDOC / 理論値) × 100 *理論値 (648mg/L) = 被験物質の試験濃度 (1,000mg/L) × 有機炭素含有率 (64.8%)

*2 DOCの分析が適切でない場合は、重量変化について記載すること。

pH4.0の試験液	種類*3	調製方法*4	試験液のpH
	無機溶媒	リン酸水素二ナトリウム12水和物〇〇g及びリン酸水素二カリウム〇〇gを1Lの水で希釈して調製	試験前：4.0 試験後：4.0

*3 TG111に採用されている緩衝液又は無機溶媒を記載すること。

*4 無機溶媒を使用した場合は、その調製方法を記載すること。

図1～5

※IRスペクトルを貼り付けて下さい。

(4) 水・有機溶媒溶解性試験結果

試験番号	A-2
試験期間	令和5年11月1日～11月5日
試験実施施設	〇〇試験所
試験温度	35℃

測定溶媒	DOC変化				重量変化*6					
	DOC濃度 (mg/L)			有機炭素 可溶化率 (%) *5	平均値 (%)	重量 (mg)			重量変化率 (%)	平均値 (%)
	試験前	試験後	ΔDOC			試験前	試験後	ΔW		
水	0.06	0.78	0.72	0.06	0.06					
	0.15	0.83	0.68	0.06						

5 有機炭素可溶化率 (%) = (ΔDOC / 理論値) × 100 *理論値 (648mg/L) = 被験物質の試験濃度 (1,000mg/L) × 有機炭素含有率 (64.8%)

*6 DOCの分析が適切でない場合は、重量変化について記載すること。

測定溶媒	重量変化				平均値 (%)
	重量 (mg)			重量変化率 (%)	
	試験前	試験後	ΔW		
テトラヒドロフラン	2000.1	0.0	2000.1	100.0	100.0
	2001.0	0.2	2000.8	100.0	
ジメチルホルムアミド	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	

(5) 分子量分布、分子量 1,000 未満成分の含有量等

試験番号	A-3
試験期間	令和5年11月6日～11月7日
試験実施施設	〇〇試験所
分子量分布図	図6
数平均分子量 (Mn)	46,000±2,000
重量平均分子量 (Mw)	78,000±3,200
Z 平均分子量 (Mz)	95,000±4,800
分散度 (Mw/Mn)	1.70
分子量 1,000 未満成分の含有率	0.05%
溶離液	テトラヒドロフラン
分子量換算方法	ポリスチレン換算

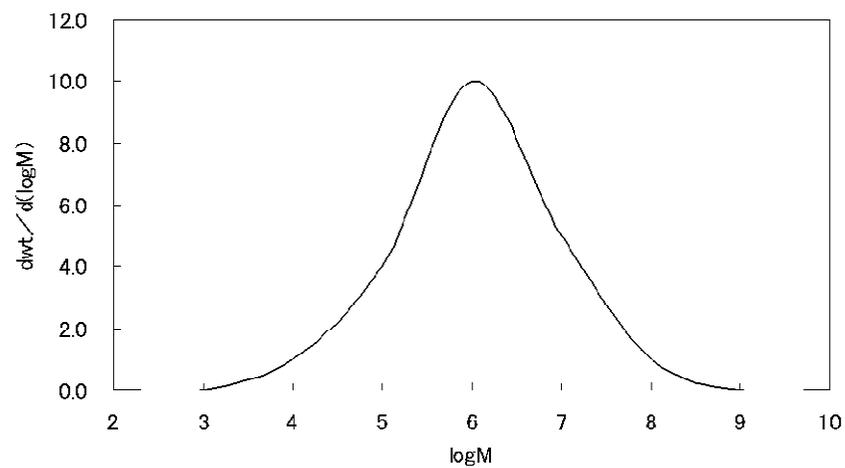


図6. 分子量分布図

(6) 懸念官能基等の有無

懸念官能基等	有無
ナトリウム、マグネシウム、カリウム又はカルシウム以外の金属	無
ヒ素	無
セレン	無
炭素間二重結合	—
炭素間三重結合	—
炭素窒素間二重結合	—
炭素窒素間三重結合	—
アジリジル基	—
アミノ基	—
エポキシ基	—
スルホン酸基	—
ヒドラジノ基	—
フェノール性水酸基	—
フルオロ基	—