※個々の用語・表現につき、イートモ検索で得られた対訳を最大3件まで提示します。

和文原稿

19. 有効成分に関する理化学的知見

19.1. アミノフィリン水和物

一般的名称アミノフィリン水和物

一般的名称(欧名) Aminophylline Hydrate

化学名 1,3-Dimethyl-1H-purine-2,6(3H,7H)-dione hemi(ethylenediamine)hydrate

分子式 (C7H8N4O2)2·C2H8N2·xH2O

物理化学的性状 アミノフィリン水和物は白色~微黄色の粒又は粉末で、においはないか、又は僅かにアンモニア 様のにおいがあり、味は苦い。

本品は水にやや溶けやすく、メタノールに溶けにくく、エタノール(95)又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。本品 1g に水 5mL を加えて振り混ぜるとき、ほとんど溶け、2~3 分後、結晶が析出し始める。この結晶は少量のエチレンジアミンを追加するとき溶ける。

本品は光によって徐々に変化し、空気中に放置するとき、次第にエチレンジアミンを失う。

KEGG DRUG D05429

19. 有効成分に関する理化学的知見

19.1. アミノフィリン水和物

一般的名称 アミノフィリン水和物

一般的名称(欧名) Aminophylline Hydrate

化学名 1,3-Dimethyl-1H-purine-2,6(3H,7H)-dione hemi(ethylenediamine)hydrate

分子式 (C7H8N4O2)2·C2H8N2·xH2O

有効成分に関する理化学的知見	7
PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES	有効成分に関する理化学的知見
Physicochemical properties of the active ingredient(s)	有効成分に関する理化学的知見

一般的名称	
Documents concerning non-proprietary name	一般的名称に係る文書
Generic name: Gene mutation analysis set (for use in	一般的名称:遺伝子変異解析セット(がんゲノムプロフ
cancer genome profiling)	ァイリング検査用)

化学名	
Drug A is chemically described as ABC.	薬剤 A の <mark>化学名</mark> は ABC である。
The chemical name for table sugar is sucrose.	白糖の化学名はショ糖である。

分子式	
Compound A has a molecular formula of ABC, and its	化合物 A は <mark>分子式</mark> が ABC で、その分子量は 500.0 グ
molecular weight is 500.0 grams/mole.	ラム/モルである。

One of the simplest organic molecules is methane with a	最も単純な有機分子の1つがメタンで、分子式は炭素1
molecular formula of CH4 meaning it contains one carbon	個と水素 4 個という意味の CH4 である。
and four hydrogens.	
The chemical structure, molecular formula, and molecular	薬剤 A の化学構造、 <mark>分子式</mark> 、分子量を図 1 に示す。
weight of Drug A are shown in Figure 1.	

物理化学的性状 アミノフィリン水和物は白色~微黄色の粒又は粉末で、においはないか、又は僅かにアンモニア 様のにおいがあり、味は苦い。

物理化学的性状→性状	
Description: A colorless to slightly yellow odorless oil.	性状:無色ないしわずかに黄色の油で、においはない
	《無臭》。
Description: A white or almost white, crystalline powder	性状:白色又はほとんど白色の結晶性粉末又は無色
or colorless crystals.	の結晶。
Description: White to off-white solid.	性状:白色ないしオフホワイトの固形物。

微黄色	
Compound A is a pale yellow to yellow crystalline	化合物Aは微黄色ないし黄色の結晶性粉末で、その実
powder, with the empirical formula ABC and a molecular	験 <mark>式は ABC、</mark> 分子量は DEF である。
weight of DEF.	
Compound A occurs as white to pale yellow crystals or	化合物 A は白色〜微黄色の結晶又は結晶性の粉末で
crystalline powder.	ある。
Drug A is supplied as a sterile, pale yellow, clear, aqueous	薬剤 A は無菌で透明な微黄色水溶液として供給され
solution.	る。

においはない	
Compound A is a clear, yellow to red-brown, viscous	化合物 A は黄色~赤褐色澄明の粘性の液で、におい
liquid. It is odorless.	はない。
Compound A occurs as a white to light yellowish white	化合物 A は白色~淡黄白色の結晶性の粉末で、にお
crystalli <mark>ne po</mark> wder. It is odorless.	いはない。
Compou <mark>nd A</mark> occurs as white crystals or crystalline	化合物 A は白色の結晶又は結晶性の粉末で、におい
powder. It is odorless.	はない。

アンモニア様のにおい	
The breath may have an ammonia-like odor (also	慢性腎不全の人の息にはアンモニア様のにおい《アン
described as urine-like or "fishy") in people with chronic	モニア臭》がすることがある(尿のようなにおい、「魚くさ
kidney failure.	い」と表現されることもある)。
The product shouldn't be eaten if it has an ammonia-like	アンモニア様のにおい《アンモニア臭》がする場合は食
odor.	べないこと。
Dehydration can cause a strong, ammonia-like odor,	脱水症は強いアンモニア様のにおい《アンモニア臭》を
signaling that you need to rehydrate.	出し、水分補給が必要であることを知らせます。

味は苦い	
AAA occurs as a white to light yellow-white powder. It is	本品は白色~淡黄白色の粉末で, においはなく, 味は
odorless, and has a bitter taste.	苦い.
Drug A occurs as a white to yellowish white crystalline	薬剤 A は白色~帯黄白色の結晶性の粉末で、わずか
powder with a slight characteristic odor and a bitter taste.	に特異なにおいがあり、 <mark>味は苦い</mark> 。
This compound occurs as a white, crystalline powder. It is	本品は白色の結晶性の粉末で、においはなく、味は苦
odorless, and has a bitter taste.	い。

本品は水にやや溶けやすく、メタノールに溶けにくく、エタノール(95)又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。 本品 1g に水 5mL を加えて振り混ぜるとき、ほとんど溶け、2~3 分後、結晶が析出し始める。この結晶は少量のエ チレンジアミンを追加するとき溶ける。

本品は光によって徐々に変化し、空気中に放置するとき、次第にエチレンジアミンを失う。

やや溶けやすく

Compound A is sparingly soluble in methanol, in ethanol and in ether, and practically insoluble in water.

Compound A is sparingly soluble in water and in dehydrated ethanol, slightly soluble in acetonitrile, and practically insoluble in acetone and in chloroform.

本品はメタノール、エタノール又はエーテルにやや溶け やすく、水にはほとんど溶けない。

本品は水又は無水エタノールにやや溶けやすく、アセト ニトリルに溶けにくく、アセトン又はクロロホルムにほと んど溶けない。

溶けにくく

Drug A is a white crystalline powder and is freely soluble in AAA, soluble in BBB, slightly soluble in CCC and practically insoluble in DDD.

It is freely soluble in formic acid, sparingly soluble in water, slightly soluble in methanol, and practically insoluble in ethanol, in acetic anhydride, in acetic acid and in diethyl ether.

薬剤 A は白色の結晶性粉末で、AAA に溶けやすく、 BBB にやや溶けやすく、CCC に溶けにくく、DDD にほと んど溶けない。

本品はギ酸に溶けやすく、水にやや溶けにくく、メタノー ルに溶けにくく、エタノール、無水酢酸、酢酸又はジエ チルエーテルにほとんど溶けない。

ほとんど溶けない

Solubility: Very soluble in acetonitrile, freely soluble in ethanol, ethyl acetate, isopropanol, methanol, acetone and octanol, and practically insoluble in water

This compound is practically insoluble in water, in ethanol and in ether.

溶解度:アセトニトリルに極めて溶けやすく、エタノー ル、酢酸エチル、イソプロパノール、メタノール、アセト ン、オクタノールに溶けやすく、水にほとんど溶けない。

本品は水、エタノール又はエーテルにほとんど溶けな い。

振り混ぜる

To 5 mL of the sample solution obtained in (2) add 0.5 g | (2)の試料溶液 5mL に亜鉛末 0.5g を加えて振り混ぜる of zinc dust, and shake: the color of the solution

とき、液の色は消える。

disappears.	
To one of the tubes add 100 µL of a mixture of	一方に薄めた塩酸(59→125)/メルカプト酢酸/フェ
diluted hydrochloric acid (59 in 125), mercapto	ノール混液(100:10:1) 100 μL を加えて <mark>振り混ぜる</mark> .
acetic acid and phenol (100:10:1), and shake.	

析出	
By immersion of silicone containing metal-salt and	金属塩及びフッ化水素酸を含む水溶液にシリコンを浸
hydrofluoric acid, fine metal particles are deposited onto	すと、無電解置換反応によりシリコン表面に微細な金
the silicone surface by electroless displacement reaction.	属粒子が析出する。
SEM image of platinum particles deposited on silicone	ABC で前処理したシリコンに析出したプラチナ粒子の
pretreated with ABC	SEM 画像
Remove the supernatant liquid, wash the residue	上清を除去し、残渣《残留物》 <mark>を水 10ml</mark> ずつで 2 回
with two 10-ml portions of water, centrifuging each	洗い、毎回遠心分離し、こ <mark>れらの洗液をろ液</mark> と合わ
time, combine these washings with the filtrate, and	せ、沈殿物が <mark>析出</mark> するまで強アンモニア水 <mark>を滴加す</mark>
add strong ammonia water dropwise, until a	る。
precipitate just appears.	

析出→沈殿	
Compound A reacts with the oil and any unreacted	化合物 A はこのオイルと反応し、反応しない部分は沈
portion is precipitated.	殿する。
Dissolve 0.3 g of this compound in 10 ml of 6 N	本品 0.3g を 6N 塩 <mark>酸試液</mark> 10ml に溶かし、氷冷し、かき
hydrochloric acid TS, cool in ice, and add 10 ml of 8 N	混ぜながら 8N 水酸化ナトリウム試液 10ml を滴加する
sodium hydroxide TS dropwise with stirring: a white	とき、白色の沈殿物を生じる。
precipitate is produced.	
Freezing Drug A may result in precipitation of the drug	薬剤Aを凍結させると薬物が沈殿することがあるので、
and should be avoided.	凍結は避ける。

溶ける	
Compou <mark>nd A dissolves in sodium hydroxide TS.</mark>	化合物 A は水酸化ナトリウム試液に溶ける。
Drug A is a white powder that is relatively insoluble in	薬剤 A は白色の粉末で、水に比較的溶けにくいが、ほ
water but is soluble in most organic solvents.	とんどの有機溶媒に <mark>溶ける</mark> 。

光によって	
It is gr <mark>adual</mark> ly colored by light.	本品は光によって徐々に着色する。
It is gradually colored to brown by light.	本品は光によって徐々に褐色となる.
It is gradually decomposed by light.	本品は光によって徐々に分解する.

放置

Add 4 ml of ammonium sulfamate TS, and then allow to stand for 1 minute.

After the ingredients are thoroughly mixed, the flask is covered with an inverted small beaker and allowed to remain at room temperature for 30 min.

Allow the sample solution, standard solution and control solution to stand in a dark place for 4 hours. Perform the test with the sample solution and standard solution as directed under Ultraviolet-visible Spectrophotometry <2.24>, using the control solution as the blank: the absorbance of the sample solution at 420 nm is not larger than 1/2 times the absorbance of the standard solution.

スルファミン酸アンモニウム試液 4ml を加え、1 分間放置する。

これらの成分を十分に混合した後、このフラスコは逆 さにした小さいビーカーで覆い、室温で30分間放置す る。

試料溶液,標準溶液及び対照液を暗所に 4 時間放置した後,試料溶液及び標準溶液につき,対照液を対照とし、紫外可視吸光度測定法〈2.24〉により試験を行うとき,波長 420 nm における試料溶液の吸光度は,標準溶液の吸光度の 1/2 より大きくない.

を失う

It is gradually affected by light, and gradually loses ethylenediamine in air.

本品は光によって徐々に変化し、空気中に放置するとき、次第にエチレンジアミンを失う。