

試験報告書

依頼者 ジャパンメディカルリンク株式会社

一般財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木町52番1号



検 体 KING POWER(弱酸性次亜塩素酸水溶液)(Ph6.0 100ppm)

表 題 ウイルス不活化試験

2016 年(平成 28 年)10 月 27 日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

大阪府大東市赤井1-15-7-403

ジャパンメディカルリンク株式会社

TEL072-869-2760 FAX072-869-2761

代表取締役 直 田 勝 彦



ウイルス不活化試験

1 依頼者

ジャパンメディカルリンク株式会社

2 検 体

KING POWER(弱酸性次亜塩素酸水溶液)(Ph6.0 100ppm)

3 試験概要

検体にネコカリシウイルスのウイルス液を添加，混合し(以下「作用液」という。)，所定時間後に作用液中のウイルス感染価を測定した。また，あらかじめ予備試験を行い，ウイルス感染価の測定方法について検討した。

なお，ネコカリシウイルスは，細胞培養が不可能なノロウイルスの代替ウイルスとして広く使用されている。

4 試験結果

1) 予備試験(中和条件の確認)

細胞維持培地で作用液を10倍に希釈することにより，検体の影響を受けずにウイルス感染価が測定できることを確認した。

2) ウイルス感染価の測定

結果を表-1に示した。また，使用細胞及び培地を表-2，試験条件を表-3に示した。

表-1 作用液のウイルス感染価測定結果

試験 ウイルス	対 象	log TCID ₅₀ /mL		
		開始時	15秒後	30秒後
ネコカリシ ウイルス*	検 体	—	<1.5	<1.5
	対照(精製水)	7.5	7.0	7.0

TCID₅₀ : median tissue culture infectious dose, 50 %組織培養感染量

作用温度 : 室温

<1.5 : 検出せず

* ノロウイルスの代替ウイルス

表-2 使用細胞及び培地

使用細胞	CRFK細胞[大日本製薬株式会社]
細胞増殖培地	10 %牛胎仔血清加イーグルMEM培地「ニッスイ」①[日水製薬株式会社]
細胞維持培地	2 %牛胎仔血清加イーグルMEM培地「ニッスイ」①

表-3 試験条件

試験ウイルス	<i>Feline calicivirus</i> F-9 ATCC VR-782(ネコカリシウイルス)
ウイルス液	細胞培養後のウイルス培養液を遠心分離して得られた上澄み液
作用液	検体1 mLにウイルス液0.1 mLを添加
作用条件	15秒, 30秒(室温)
中和条件	細胞維持培地で10倍希釈
対照	精製水
感染価測定方法	TCID ₅₀ 法

以 上



報告書

大工研報第 1282 号

申込者	企業名 又は氏名	ジャパンメディカルリンク 株式会社 様
	所在地 又は住所	大阪府大東市赤井1丁目15-7-403号
依頼事項	有効塩素、pH	
提出試料 (名称、点数)	JIAKING 生成水 1点	
<p>平成 28 年 8 月 31 日付 第 280726 号で申込みのあった件について 次のとおり報告します。</p> <p>発行日 平成 28 年 9 月 21 日</p> <p>地方独立行政法人大阪市立工業研究所</p> <p>理事長 中 許 昌 美</p> 		
<p>(注意事項)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 申込書に記載された企業名、所在地、提出試料名等を記載しています。・ 申込者から提出された試料、試薬、消耗品その他の名称は、申込者の申し出によるものです。・ 申込者は、本報告書の記載事項について、本研究所名義とともに印刷物やインターネット等の電子媒体に掲載して広告しようとする場合は、必ず事前に本研究所の承認を受けてください。・ 本研究所の書面による承認なしにこの報告書の一部のみを複製して用いることを禁じます。		

1. 提出試料

依頼者より提出された装置において、設定値を 200 ppm に合わせて出てきた液体をそのまま試験に用いた。

2. 方法

アンチホルミンの定量法を参考に、含有する有効塩素濃度を測定した。また、pHを25℃で測定した (HORIBA pH METER F-23)。

3. 結果

有効塩素濃度	210 ppm
pH (原液、25℃)	6.3

—以 上—

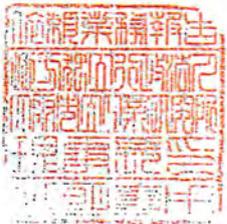


COPY



報 告 書

大工研報第 1283 号

申 込 者	企 業 名 又は氏名	ジャパンメディカルリンク 株式会社 様
	所 在 地 又は住所	大阪府大東市赤井1丁目15-7-403号
依 頼 事 項	抗菌力	
提 出 試 料 (名称、点数)	JIAKING 生成水 1点	
<p>平成 28 年 8 月 31 日付 第 280726 号で申込みのあった件について 次のとおり報告します。</p> <p>発行日 平成 28 年 9 月 21 日</p> <p>地方独立行政法人大阪市立工業研究所</p> <p>理 事 長 中 許 昌 美</p> 		
<p>(注意事項)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 申込書に記載された企業名、所在地、提出試料名等を記載しています。・ 申込者から提出された試料、試薬、消耗品その他の名称は、申込者の申し出によるものです。・ 申込者は、本報告書の記載事項について、本研究所名義とともに印刷物やインターネット等の電子媒体に掲載して広告しようとする場合は、必ず事前に本研究所の承認を受けてください。・ 本研究所の書面による承認なしにこの報告書の一部のみを複製して用いることを禁じます。		

1. 提出試料

JIAKING 生成水 1点

依頼者より提出された装置において、設定値を50ppmに合わせて出てきた液体をそのまま試験に用いた。

2. 方法

5mLの普通ブイヨン培地（栄研化学(株)）で大腸菌0157 (*Escherichia coli* SEROTYPE O157:H7 ATCC43888)（ベロ毒素非産生株）を27℃で一晩振盪培養後、9,000rpmで遠心分離した。上清を取り除き、沈殿を滅菌した生理食塩水(0.85%)に懸濁した。本菌懸濁液を生理食塩水で10倍に希釈し、この菌懸濁液0.05mLをプラスチック容器に入れた試料4.95mLに接種した後、30℃に置いた。一定時間後にこの菌懸濁液0.5mLを4.5mLのSCDLP培地「ダイゴ」(日本製薬(株))中に回収し、滅菌した生理食塩水で10倍ずつ4段階希釈を行い、これら菌懸濁液1mL中の生菌数を測定した。なお、接種時(対照)は、試料の代わりに滅菌した生理食塩水を用い同様の操作を行った。生菌数の測定は衛生試験法・注解(2005) 1.2.1.1細菌一般試験法 3)菌数測定 (1)混釈平板培養法(p.59)を参考にして行った。ただし、微生物の培養にはSCDLP寒天培地「ダイゴ」(日本製薬(株))を用い、37℃で24h培養した。

3. 結果

試験菌名	提出試料名	測定	生菌数* (cfu/mL)**
大腸菌0157 (ベロ毒素 非産生株)	JIAKING 生成水	接種1 min後	検出限界以下
		接種5 min後	検出限界以下
		接種10 min後	検出限界以下
		接種15 min後	検出限界以下
	—	接種時(対照)	1.0×10^7

*) 生菌数は、菌液を接種した試料中の生菌数濃度に換算した。また、平板培地上に30以上のコロニーが認められた場合に計測した。この場合、検出限界は 3.0×10^2 cfu/mL となる。

**) cfu : コロニー形成単位

— 以 上 —



報告書

大工研報第 1284 号

申込者	企業名 又は氏名	ジャパンメディカルリンク 株式会社 様
	所在地 又は住所	大阪府大東市赤井1丁目15-7-403号
依頼事項	抗菌力	
提出試料 (名称、点数)	JIAKING 生成水 1点	
<p>平成 28 年 8 月 31 日付 第 280726 号で申込みのあった件について 次のとおり報告します。</p> <p>発行日 平成 28 年 9 月 21 日</p> <p>地方独立行政法人大阪市立工業研究所</p> <p style="text-align: center;">理 事 長 中 許 昌 美</p> 		
<p>(注意事項)</p> <ul style="list-style-type: none">・申込書に記載された企業名、所在地、提出試料名等を記載しています。・申込者から提出された試料、試薬、消耗品その他の名称は、申込者の申し出によるものです。・申込者は、本報告書の記載事項について、本研究所名義とともに印刷物やインターネット等の電子媒体に掲載して広告しようとする場合は、必ず事前に本研究所の承認を受けてください。・本研究所の書面による承認なしにこの報告書の一部のみを複製して用いることを禁じます。		

1. 提出試料

JIAKING 生成水 1点
依頼者より提出された装置において、設定値を50ppmに合わせて出てきた液体をそのまま試験に用いた。

2. 方法

5mLの普通ブイヨン培地（栄研化学(株)）でサルモネラ（*Salmonella enterica* subsp. *enterica* NBRC3313）を27℃で一晩振盪培養後、9,000rpmで遠心分離した。上清を取り除き、沈殿を滅菌した生理食塩水（0.85%）に懸濁した。本菌懸濁液を生理食塩水で5倍に希釈し、この菌懸濁液0.05mLをプラスチック容器に入れた試料4.95mLに接種した後、30℃に置いた。一定時間後にこの菌懸濁液0.5mLを4.5mLのSCDLP培地「ダイゴ」（日本製薬(株)）中に回収し、滅菌した生理食塩水で10倍ずつ4段階希釈を行い、これら菌懸濁液1mL中の生菌数を測定した。なお、接種時（対照）は、試料の代わりに滅菌した生理食塩水を用い同様の操作を行った。生菌数の測定は衛生試験法・注解（2005）1.2.1.1細菌一般試験法 3) 菌数測定（1）混釈平板培養法（p. 59）を参考にして行った。ただし、微生物の培養にはSCDLP寒天培地「ダイゴ」（日本製薬(株)）を用い、37℃で24h培養した。

3. 結果

試験菌名	提出試料名	測定	生菌数* (cfu/mL)**
サルモネラ	JIAKING 生成水	接種1 min後	検出限界以下
		接種5 min後	検出限界以下
		接種10 min後	検出限界以下
		接種15 min後	検出限界以下
	—	接種時(対照)	3.5×10^7

*) 生菌数は、菌液を接種した試料中の生菌数濃度に換算した。また、平板培地上に30以上のコロニーが認められた場合に計測した。この場合、検出限界は 3.0×10^2 cfu/mL となる。

**) cfu : コロニー形成単位

—以 上—



報告書

大工研報第 1286 号

申込者	企業名 又は氏名	ジャパンメディカルリンク 株式会社 様
	所在地 又は住所	大阪府大東市赤井1丁目15-7-403号
依頼事項	抗菌力	
提出試料 (名称、点数)	JIAKING 生成水 1点	
<p>平成 28 年 8 月 31 日付 第 280726 号で申込みのあった件について 次のとおり報告します。</p> <p>発行日 平成 28 年 9 月 21 日</p> <p>地方独立行政法人大阪市立工業研究所</p> <p style="text-align: center;">理事長 中 許 昌 美</p> 		
<p>(注意事項)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 申込書に記載された企業名、所在地、提出試料名等を記載しています。・ 申込者から提出された試料、試薬、消耗品その他の名称は、申込者の申し出によるものです。・ 申込者は、本報告書の記載事項について、本研究所名義とともに印刷物やインターネット等の電子媒体に掲載して広告しようとする場合は、必ず事前に本研究所の承認を受けてください。・ 本研究所の書面による承認なしにこの報告書の一部のみを複製して用いることを禁じます。		

1. 提出試料

JIAKING 生成水 1点

依頼者より提出された装置において、設定値を50ppmに合わせて出てきた液体をそのまま試験に用いた。

2. 方法

5mLの普通ブイヨン培地(栄研化学(株))で黄色ブドウ球菌(*Staphylococcus aureus* NBRC12732)を27℃で一晩振盪培養後、9,000rpmで遠心分離した。上清を取り除き、沈殿を滅菌した生理食塩水(0.85%)に懸濁した。本菌懸濁液を生理食塩水で2倍に希釈し、この菌懸濁液0.05mLをプラスチック容器に入れた試料4.95mLに接種した後、30℃に置いた。一定時間後にこの菌懸濁液0.5mLを4.5mLのSCDLP培地「ダイゴ」(日本製薬(株))中に回収し、滅菌した生理食塩水で10倍ずつ4段階希釈を行い、これら菌懸濁液1mL中の生菌数を測定した。なお、接種時(対照)は、試料の代わりに滅菌した生理食塩水を用い同様の操作を行った。生菌数の測定は衛生試験法・注解(2005) 1.2.1.1細菌一般試験法 3)菌数測定 (1)混釈平板培養法(p.59)を参考にして行った。ただし、微生物の培養にはSCDLP寒天培地「ダイゴ」(日本製薬(株))を用い、37℃で48h培養した。

3. 結果

試験菌名	提出試料名	測定	生菌数* (cfu/mL)**
黄色ブドウ球菌	JIAKING 生成水	接種1 min後	検出限界以下
		接種5 min後	検出限界以下
		接種10 min後	検出限界以下
		接種15 min後	検出限界以下
	—	接種時(対照)	2.1×10^7

*) 生菌数は、菌液を接種した試料中の生菌数濃度に換算した。また、平板培地上に30以上のコロニーが認められた場合に計測した。この場合、検出限界は 3.0×10^2 cfu/mLとなる。

**) cfu : コロニー形成単位

—以 上—



報告書

大工研報第 1285 号

申込者	企業名 又は氏名	ジャパンメディカルリンク 株式会社 様
	所在地 又は住所	大阪府大東市赤井1丁目15-7-403号
依頼事項	抗菌力	
提出試料 (名称、点数)	JIAKING 生成水 1点	
<p>平成 28 年 8 月 31 日付 第 280726 号で申込みのあった件について 次のとおり報告します。</p> <p>発行日 平成 28 年 9 月 21 日</p> <p>地方独立行政法人大阪市立工業研究所</p> <p style="text-align: center;">理事長 中 許 昌 美</p> 		
<p>(注意事項)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 申込書に記載された企業名、所在地、提出試料名等を記載しています。・ 申込者から提出された試料、試薬、消耗品その他の名称は、申込者の申し出によるものです。・ 申込者は、本報告書の記載事項について、本研究所名義とともに印刷物やインターネット等の電子媒体に掲載して広告しようとする場合は、必ず事前に本研究所の承認を受けてください。・ 本研究所の書面による承認なしにこの報告書の一部のみを複製して用いることを禁じます。		

1. 提出試料

JIAKING 生成水 1点

依頼者より提出された装置において、設定値を50ppmに合わせて出てきた液体をそのまま試験に用いた。

2. 方法

5mLの普通ブイヨン培地（栄研化学(株)）で大腸菌（*Escherichia coli* NBRC3972）を27℃で一晩振盪培養後、9,000rpmで遠心分離した。上清を取り除き、沈殿を滅菌した生理食塩水（0.85%）に懸濁した。本菌懸濁液を生理食塩水で10倍に希釈し、この菌懸濁液0.05mLをプラスチック容器に入れた試料4.95mLに接種した後、30℃に置いた。一定時間後にこの菌懸濁液0.5mLを4.5mLのSCDLP培地「ダイゴ」（日本製薬(株)）中に回収し、滅菌した生理食塩水で10倍ずつ4段階希釈を行い、これら菌懸濁液1mL中の生菌数を測定した。なお、接種時(対照)は、試料の代わりに滅菌した生理食塩水を用い同様の操作を行った。生菌数の測定は衛生試験法・注解(2005) 1.2.1.1細菌一般試験法 3)菌数測定 (1)混積平板培養法(p. 59)を参考にして行った。ただし、微生物の培養にはSCDLP寒天培地「ダイゴ」（日本製薬(株)）を用い、37℃で24h培養した。

3. 結果

試験菌名	提出試料名	測定	生菌数* (cfu/mL)**
大腸菌	JIAKING 生成水	接種1 min後	検出限界以下
		接種5 min後	検出限界以下
		接種10 min後	検出限界以下
		接種15 min後	検出限界以下
	—	接種時(対照)	1.4×10^7

*) 生菌数は、菌液を接種した試料中の生菌数濃度に換算した。また、平板培地上に30以上のコロニーが認められた場合に計測した。この場合、検出限界は 3.0×10^2 cfu/mLとなる。

**) cfu : コロニー形成単位

—以上—