

安全データシート



QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200523

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

品番 (化学検査キット)

部品番号

供給者/ 製造者

緊急連絡電話番号 (受付時間)

化学製品の推奨される用途

QuikChange II Site-Directed Mutagenesis Kit, Part Number 200523

200523

PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

dNTP Mix

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

200523-51

200518-58

200519-53

200518-53

200518-54

200518-55

200519-52

200236-41

200231-42

会社名 アジレント・テクノロジー株式会社

住所 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

電話番号 +81-42-660-3111

CHEMTREC®: +(81)-345209637

分析試薬。

PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

dNTP Mix

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

0.01 ml (25 U 2.5 U/μl)

0.5 ml

0.01 ml (100 U 10 U/μl)

0.0075 ml (750 ng 100 ng/ μl)

0.0075 ml (750 ng 100 ng/ μl)

0.01 ml (50 ng 5 ng/ μl)

0.01 ml

0.6 ml (0.2 x 3 ml)

0.01 ml (0.1 ng / μl)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類	
PfuUltra HF DNA Polymerase	
H320	眼刺激性 - 区分2B
10X Reaction Buffer	
H319	眼刺激性 - 区分2A
H401	水生環境有害性 短期(急性) - 区分2
H412	水生環境有害性 長期(慢性) - 区分3
Dpn I	
H320	眼刺激性 - 区分2B
XL1-Blue Supercompetent Cells	
H320	眼刺激性 - 区分2B
H360	生殖毒性 - 区分1B
dNTP Mix	水生環境有害性が未知である成分からなる混合物中の濃度割合: 5.7 %
XL1-Blue Supercompetent Cells	水生環境有害性が未知である成分からなる混合物中の濃度割合: 5 %

GHS ラベル要素

2. 危険有害性の要約

絵表示又はシンボル

: 10X Reaction Buffer



XL1-Blue Supercompetent Cells



注意喚起語

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer
Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells
pUC 18 DNA Control Plasmid

警告
警告
警告
注意喚起語なし。
注意喚起語なし。
注意喚起語なし。
注意喚起語なし。
危険
注意喚起語なし。
H320 - 眼刺激
H319 - 強い眼刺激
H401 - 水生生物に毒性
H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害
H320 - 眼刺激
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
H320 - 眼刺激
H360 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
重大な作用や危険有害性は知られていない。

危険有害性情報

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer

Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

注意書き

安全対策

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer

Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells

P264 - 取扱い後はよく洗うこと。
P280 - 保護眼鏡又は保護面を着用すること。
P273 - 環境への放出を避けること。
P264 - 取扱い後はよく洗うこと。
P264 - 取扱い後はよく洗うこと。
該当しない
該当しない
該当しない
該当しない
P201 - 使用前に取扱説明書を入手 すること。
P202 - 全ての安全注意を読み理解 するまで取り扱わないこと。
P280 - 保護手袋, 保護衣及び保護眼鏡又は保護面を着用すること。
P264 - 取扱い後はよく洗うこと。
該当しない

応急措置

: PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells

P305 + P351 + P338 - 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける こと。
P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合: 医師の診察又は手当てを受けること。
P305 + P351 + P338 - 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける こと。
P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合: 医師の診察又は手当てを受けること。
P305 + P351 + P338 - 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける こと。
P337 + P313 - 眼の刺激が続く場合: 医師の診察又は手当てを受けること。
P308 + P313 - ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医

2. 危険有害性の要約

保管	pUC 18 DNA Control Plasmid	師の診察又は手当てを受けること。
	: PfuUltra HF DNA Polymerase	P305 + P351 + P338 – 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
廃棄	10X Reaction Buffer	P337 + P313 – 眼の刺激が続く場合：医師の診察又は手当てを受けること。
	Dpn I	該当しない
	Control Primer 1 (34-mer)	該当しない
	Control Primer 2 (34-mer)	該当しない
	pWS4.5 Control Template	該当しない
	dNTP Mix	該当しない
	XL1-Blue Supercompetent Cells	P405 – 施錠して保管すること。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	該当しない
	: PfuUltra HF DNA Polymerase	該当しない
	10X Reaction Buffer	P501 – 内容物及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。
	Dpn I	該当しない
	Control Primer 1 (34-mer)	該当しない
	Control Primer 2 (34-mer)	該当しない
	pWS4.5 Control Template	該当しない
	dNTP Mix	該当しない
	XL1-Blue Supercompetent Cells	P501 – 内容物及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。
補足的なラベル要素	pUC 18 DNA Control Plasmid	該当しない
	: PfuUltra HF DNA Polymerase	認知済みのものは無し。
	10X Reaction Buffer	認知済みのものは無し。
	Dpn I	認知済みのものは無し。
	Control Primer 1 (34-mer)	認知済みのものは無し。
	Control Primer 2 (34-mer)	認知済みのものは無し。
	pWS4.5 Control Template	認知済みのものは無し。
	dNTP Mix	認知済みのものは無し。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	認知済みのものは無し。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	認知済みのものは無し。
その他の危険有害性	: PfuUltra HF DNA Polymerase	認知済みのものは無し。
	10X Reaction Buffer	認知済みのものは無し。
	Dpn I	認知済みのものは無し。
	Control Primer 1 (34-mer)	認知済みのものは無し。
	Control Primer 2 (34-mer)	認知済みのものは無し。
	pWS4.5 Control Template	認知済みのものは無し。
	dNTP Mix	認知済みのものは無し。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	認知済みのものは無し。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	認知済みのものは無し。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	: PfuUltra HF DNA Polymerase	混合物
	10X Reaction Buffer	混合物
	Dpn I	混合物
	Control Primer 1 (34-mer)	混合物
	Control Primer 2 (34-mer)	混合物
	pWS4.5 Control Template	混合物
	dNTP Mix	混合物
	XL1-Blue Supercompetent Cells	混合物
	pUC 18 DNA Control Plasmid	混合物

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	含有量(%)	CAS登録番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
PfuUltra HF DNA Polymerase				
グリセリン	≥50 - ≤60	56-81-5	2-242	(2)-242
ポリ(オキシエチレン) = (1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニルエーテル	≤10	9036-19-5	7-172	7-172
10X Reaction Buffer				
硫酸アンモニウム	≤10	7783-20-2	1-400	8-(2)-2462
ポリ(オキシエチレン) = p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニルエーテル	≤10	9002-93-1	(7)-172	(7)-172
Dpn I				
グリセリン	≥50 - ≤60	56-81-5	2-242	(2)-242
XL1-Blue Supercompetent Cells				
グリセリン	≥10 - ≤20	56-81-5	2-242	(2)-242
ジメチルスルホキシド	≤10	67-68-5	2-1553	(2)-1553
塩化カリウム	≤10	7447-40-7	1-228	(1)-228
塩化マンガン(II)	≤10	7773-01-5	1-235	1-235

4. 応急措置

吸入した場合

: PfuUltra HF DNA Polymerase

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

10X Reaction Buffer

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

Dpn I

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

Control Primer 1 (34-mer)

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ

4. 応急措置

	Control Primer 2 (34-mer)	ること。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	pWS4.5 Control Template	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	dNTP Mix	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。症状が現れたら、医師の診断を受ける。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
皮膚に付着した場合	: PfuUltra HF DNA Polymerase	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	10X Reaction Buffer	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗淨する。
	Dpn I	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗淨する。
	Control Primer 1 (34-mer)	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	Control Primer 2 (34-mer)	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	pWS4.5 Control Template	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	dNTP Mix	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗淨する。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
眼に入った場合	: PfuUltra HF DNA Polymerase	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。炎症がおさまらない場合、医師の診断を受ける。
	10X Reaction Buffer	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。
	Dpn I	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。炎症がおさまらない場合、医師の診断を受ける。
	Control Primer 1 (34-mer)	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。

4. 応急措置

飲み込んだ場合

Control Primer 2 (34-mer)	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
pWS4.5 Control Template	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
dNTP Mix	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
XL1-Blue Supercompetent Cells	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。炎症がおさまらない場合、医師の診断を受ける。
pUC 18 DNA Control Plasmid	すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
 PfuUltra HF DNA Polymerase	水で口を洗淨する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
10X Reaction Buffer	水で口を洗淨する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
Dpn I	水で口を洗淨する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
Control Primer 1 (34-mer)	水で口を洗淨する。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
Control Primer 2 (34-mer)	水で口を洗淨する。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
pWS4.5 Control Template	水で口を洗淨する。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
dNTP Mix	水で口を洗淨する。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。

4. 応急措置

XL1-Blue Supercompetent Cells

水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

pUC 18 DNA Control Plasmid

水で口を洗浄する。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

予想される急性健康影響

吸入した場合

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer
Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells
pUC 18 DNA Control Plasmid

重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。

皮膚に付着した場合

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer
Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells
pUC 18 DNA Control Plasmid

重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。

眼に入った場合

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer
Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells
pUC 18 DNA Control Plasmid

眼刺激
強い眼刺激
眼刺激
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
眼刺激
重大な作用や危険有害性は知られていない。

飲み込んだ場合

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer
Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells
pUC 18 DNA Control Plasmid

重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。
重大な作用や危険有害性は知られていない。

過剰にばく露した場合の徴候症状

吸入した場合

: PfuUltra HF DNA Polymerase
10X Reaction Buffer
Dpn I
Control Primer 1 (34-mer)
Control Primer 2 (34-mer)
pWS4.5 Control Template
dNTP Mix
XL1-Blue Supercompetent Cells

特にデータは無い。
特にデータは無い。
特にデータは無い。
特にデータは無い。
特にデータは無い。
特にデータは無い。
特にデータは無い。
特にデータは無い。
有害症状には以下の症状が含まれる:
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の変形

4. 応急措置

皮膚に付着した場合

pUC 18 DNA Control Plasmid 特にデータは無い。
 : PfuUltra HF DNA Polymerase 特にデータは無い。
 10X Reaction Buffer 特にデータは無い。
 Dpn I 特にデータは無い。
 Control Primer 1 (34-mer) 特にデータは無い。
 Control Primer 2 (34-mer) 特にデータは無い。
 pWS4.5 Control Template 特にデータは無い。
 dNTP Mix 特にデータは無い。
 XL1-Blue Supercompetent Cells 有害症状には以下の症状が含まれる:

胎児体重の減少
 子宮内胎児死亡の増加
 骨格の変形

眼に入った場合

pUC 18 DNA Control Plasmid 特にデータは無い。
 : PfuUltra HF DNA Polymerase 有害症状には以下の症状が含まれる:
 刺激
 流涙
 充血

10X Reaction Buffer 有害症状には以下の症状が含まれる:
 痛み及び刺激

Dpn I 有害症状には以下の症状が含まれる:
 刺激
 流涙
 充血

Control Primer 1 (34-mer) 特にデータは無い。
 Control Primer 2 (34-mer) 特にデータは無い。
 pWS4.5 Control Template 特にデータは無い。
 dNTP Mix 特にデータは無い。

XL1-Blue Supercompetent Cells 有害症状には以下の症状が含まれる:
 刺激
 流涙
 充血

飲み込んだ場合

pUC 18 DNA Control Plasmid 特にデータは無い。
 : PfuUltra HF DNA Polymerase 特にデータは無い。
 10X Reaction Buffer 特にデータは無い。
 Dpn I 特にデータは無い。
 Control Primer 1 (34-mer) 特にデータは無い。
 Control Primer 2 (34-mer) 特にデータは無い。
 pWS4.5 Control Template 特にデータは無い。
 dNTP Mix 特にデータは無い。
 XL1-Blue Supercompetent Cells 有害症状には以下の症状が含まれる:

胎児体重の減少
 子宮内胎児死亡の増加
 骨格の変形

pUC 18 DNA Control Plasmid 特にデータは無い。

応急処置をする者の保護

: PfuUltra HF DNA Polymerase 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
 10X Reaction Buffer 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
 Dpn I 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
 Control Primer 1 (34-mer) 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
 Control Primer 2 (34-mer) 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
 pWS4.5 Control Template 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
 dNTP Mix 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
 XL1-Blue Supercompetent Cells 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染

4. 応急措置

医師に対する特別な注意事項

pUC 18 DNA Control Plasmid	
PfuUltra HF DNA Polymerase	
10X Reaction Buffer	
Dpn I	
Control Primer 1 (34-mer)	
Control Primer 2 (34-mer)	
pWS4.5 Control Template	
dNTP Mix	
XL1-Blue Supercompetent Cells	
pUC 18 DNA Control Plasmid	

された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。
人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

PfuUltra HF DNA Polymerase	
10X Reaction Buffer	
Dpn I	
Control Primer 1 (34-mer)	
Control Primer 2 (34-mer)	
pWS4.5 Control Template	
dNTP Mix	
XL1-Blue Supercompetent Cells	
pUC 18 DNA Control Plasmid	

火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。
火災に応じた消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

PfuUltra HF DNA Polymerase	
10X Reaction Buffer	
Dpn I	
Control Primer 1 (34-mer)	
Control Primer 2 (34-mer)	
pWS4.5 Control Template	
dNTP Mix	
XL1-Blue Supercompetent Cells	
pUC 18 DNA Control Plasmid	

認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。
認知済みのものは無し。

特有の危険有害性

PfuUltra HF DNA Polymerase	
10X Reaction Buffer	
Dpn I	
Control Primer 1 (34-mer)	
Control Primer 2 (34-mer)	
pWS4.5 Control Template	
dNTP Mix	

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に毒性を有する。本製品は水生生物に対して有害であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が

5. 火災時の措置

有害な熱分解生成物

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

: PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

dNTP Mix

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

分解生成物には以下の物質が含まれることがある:

二酸化炭素

一酸化炭素

分解生成物には以下の物質が含まれることがある:

二酸化炭素

一酸化炭素

窒素酸化物

硫黄酸化物類

ハロゲン化合物

分解生成物には以下の物質が含まれることがある:

二酸化炭素

一酸化炭素

ハロゲン化合物

金属酸化物

特にデータは無い。

特にデータは無い。

特にデータは無い。

分解生成物には以下の物質が含まれることがある:

二酸化炭素

一酸化炭素

窒素酸化物

燐酸化物

分解生成物には以下の物質が含まれることがある:

二酸化炭素

一酸化炭素

硫黄酸化物類

ハロゲン化合物

金属酸化物

特にデータは無い。

特有の消火方法

: PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

dNTP Mix

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

5. 火災時の措置

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

dNTP Mix

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

非緊急時対応要員について : PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。

6. 漏出時の措置

		歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
	dNTP Mix	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
緊急時対応要員について	: PfuUltra HF DNA Polymerase	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	10X Reaction Buffer	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	Dpn I	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	Control Primer 1 (34-mer)	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	Control Primer 2 (34-mer)	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	pWS4.5 Control Template	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	dNTP Mix	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
環境に対する注意事項	: PfuUltra HF DNA Polymerase	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。
	10X Reaction Buffer	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。
	Dpn I	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排

6. 漏出時の措置

Control Primer 1 (34-mer)	水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。
Control Primer 2 (34-mer)	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。
pWS4.5 Control Template	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。
dNTP Mix	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。
XL1-Blue Supercompetent Cells	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。
pUC 18 DNA Control Plasmid	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 : PfuUltra HF DNA Polymerase

10X Reaction Buffer	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
Dpn I	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
Control Primer 1 (34-mer)	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
Control Primer 2 (34-mer)	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
pWS4.5 Control Template	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
dNTP Mix	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
XL1-Blue Supercompetent Cells	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
pUC 18 DNA Control Plasmid	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に

吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全に取扱うための注意事項

安全取扱注意事項	: PfuUltra HF DNA Polymerase	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。摂取してはならない。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。蒸気や噴霧の吸入を避ける。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
	10X Reaction Buffer	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。摂取してはならない。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。蒸気や噴霧の吸入を避ける。環境への放出を避けること。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
	Dpn I	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。摂取してはならない。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。蒸気や噴霧の吸入を避ける。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
	Control Primer 1 (34-mer)	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。
	Control Primer 2 (34-mer)	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。
	pWS4.5 Control Template	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。
	dNTP Mix	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること—使用前に取扱説明書入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。摂取してはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。当物質の通常の取り扱い中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。
衛生対策	: PfuUltra HF DNA Polymerase	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
	10X Reaction Buffer	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
	Dpn I	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
	Control Primer 1 (34-mer)	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
	Control Primer 2 (34-mer)	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
	pWS4.5 Control Template	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
	dNTP Mix	本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

保管

安全な保管条件

: PfuUltra HF DNA Polymerase

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

10X Reaction Buffer

Dpn I

Control Primer 1 (34-mer)

Control Primer 2 (34-mer)

pWS4.5 Control Template

dNTP Mix

飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。生物災害性物質である可能性がある。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。

7. 取扱い及び保管上の注意

XL1-Blue Supercompetent Cells

pUC 18 DNA Control Plasmid

る。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

: 全体換気装置は作業者がばく露される空中浮遊物質濃度の管理に十分なものを使用する。

ばく露限界

化学名又は一般名	ばく露限界値
XL1-Blue Supercompetent Cells 塩化マンガン(II)	日本産業衛生学会(日本、9/2021)。「マンガンおよびマンガン化合物(有機マンガン化合物を除く)」 OEL-M: 0.2 mg/m ³ 、(Mnとして) 8 時間。 労働安全衛生法(日本、6/2020)。「マンガン及びその化合物」 管理濃度: 0.05 mg/m ³ 、(マンガンとして) 8 時間。

生物学的暴露指数

認知済みのものは無し。

保護具

呼吸用保護具

: 危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

手の保護具

: リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。

眼、顔面の保護具

: リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 耐化学物質飛沫よけゴーグル。

皮膚及び身体の保護具

: 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。
この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

特に明記されていない限り、性質の測定条件はすべて、標準の温度と圧力である。

外観

物理状態

: PfuUltra HF DNA Polymerase	液体
10X Reaction Buffer	液体
Dpn I	液体
Control Primer 1 (34-mer)	液体
Control Primer 2 (34-mer)	液体
pWS4.5 Control Template	液体
dNTP Mix	液体
XL1-Blue Supercompetent Cells	液体
pUC 18 DNA Control Plasmid	液体

色

: PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。
10X Reaction Buffer	情報なし。
Dpn I	情報なし。
Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。
Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。
pWS4.5 Control Template	情報なし。
dNTP Mix	情報なし。
XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。
pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。

臭い

: PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。
10X Reaction Buffer	情報なし。
Dpn I	情報なし。
Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。
Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。
pWS4.5 Control Template	情報なし。
dNTP Mix	情報なし。
XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。
pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。

臭いのしきい値

: PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。
10X Reaction Buffer	情報なし。
Dpn I	情報なし。
Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。
Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。
pWS4.5 Control Template	情報なし。
dNTP Mix	情報なし。
XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。
pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。

pH

: PfuUltra HF DNA Polymerase	8.2
10X Reaction Buffer	8.8
Dpn I	情報なし。
Control Primer 1 (34-mer)	7.5
Control Primer 2 (34-mer)	7.5
pWS4.5 Control Template	7.5
dNTP Mix	7.5
XL1-Blue Supercompetent Cells	6.4
pUC 18 DNA Control Plasmid	7.5

融点／凝固点

: PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。
10X Reaction Buffer	情報なし。
Dpn I	情報なし。
Control Primer 1 (34-mer)	0°C (32°F)
Control Primer 2 (34-mer)	0°C (32°F)
pWS4.5 Control Template	0°C (32°F)
dNTP Mix	情報なし。
XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。
pUC 18 DNA Control Plasmid	0°C (32°F)

9. 物理的及び化学的性質

沸点又は初留点及び沸点範囲 : PfuUltra HF DNA Polymerase 情報なし。
 10X Reaction Buffer 情報なし。
 Dpn I 情報なし。
 Control Primer 1 (34-mer) 100°C (212°F)
 Control Primer 2 (34-mer) 100°C (212°F)
 pWS4.5 Control Template 100°C (212°F)
 dNTP Mix 情報なし。
 XL1-Blue Supercompetent Cells 情報なし。
 pUC 18 DNA Control Plasmid 100°C (212°F)

引火点

化学名又は一般名	密閉式			開放式		
	°C	F	方法	°C	F	方法
PfuUltra HF DNA Polymerase						
グリセリン				177	350.6	
10X Reaction Buffer						
ポリ(オキシエチレン) = p-(1, 1, 3, 3-テ トラメチルブチル)フェニ ル=エーテル	251	483.8				
Dpn I						
グリセリン				177	350.6	
XL1-Blue Supercompetent Cells						
ジメチルスルホキシド	87	188.6	ASTM D 93	87	188.6	
グリセリン				177	350.6	

燃焼点

: PfuUltra HF DNA Polymerase 情報なし。
 10X Reaction Buffer 情報なし。
 Dpn I 情報なし。
 Control Primer 1 (34-mer) 情報なし。
 Control Primer 2 (34-mer) 情報なし。
 pWS4.5 Control Template 情報なし。
 dNTP Mix 情報なし。
 XL1-Blue Supercompetent Cells 情報なし。
 pUC 18 DNA Control Plasmid 情報なし。

蒸発速度

: PfuUltra HF DNA Polymerase 情報なし。
 10X Reaction Buffer 情報なし。
 Dpn I 情報なし。
 Control Primer 1 (34-mer) 情報なし。
 Control Primer 2 (34-mer) 情報なし。
 pWS4.5 Control Template 情報なし。
 dNTP Mix 情報なし。
 XL1-Blue Supercompetent Cells 情報なし。
 pUC 18 DNA Control Plasmid 情報なし。

可燃性

: PfuUltra HF DNA Polymerase 該当しない
 10X Reaction Buffer 該当しない
 Dpn I 該当しない
 Control Primer 1 (34-mer) 該当しない
 Control Primer 2 (34-mer) 該当しない
 pWS4.5 Control Template 該当しない
 dNTP Mix 該当しない
 XL1-Blue Supercompetent Cells 該当しない
 pUC 18 DNA Control Plasmid 該当しない

9. 物理的及び化学的性質

爆発下限界及び爆発上限界／
可燃限界

: PfuUltra HF DNA Polymerase 情報なし。
10X Reaction Buffer 情報なし。
Dpn I 情報なし。
Control Primer 1 (34-mer) 情報なし。
Control Primer 2 (34-mer) 情報なし。
pWS4.5 Control Template 情報なし。
dNTP Mix 情報なし。
XL1-Blue Supercompetent Cells 情報なし。
pUC 18 DNA Control Plasmid 情報なし。

蒸気圧

化学名又は一般名	20°Cの蒸気圧			50°Cの蒸気圧		
	mm Hg	kPa	方法	mm Hg	kPa	方法
PfuUltra HF DNA Polymerase						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
グリセリン	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
10X Reaction Buffer						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
ポリ(オキシエチレン) = p-(1, 1, 3, 3-テ トラメチルブチル)フェニ ルエーテル	0.997581	0.13				
Dpn I						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
グリセリン	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
Control Primer 1 (34-mer)						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
Control Primer 2 (34-mer)						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
pWS4.5 Control Template						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
dNTP Mix						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
XL1-Blue Supercompetent Cells						
水	23.8	3.2		92.258	12.3	
ジメチルスルホキシド	0.42	0.056	EU A.4			

9. 物理的及び化学的性質

		pUC 18 DNA Control Plasmid					
		水	23.8	3.2		92.258	12.3
相対ガス密度	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。				
		10X Reaction Buffer	情報なし。				
		Dpn I	情報なし。				
		Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。				
		Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。				
		pWS4.5 Control Template	情報なし。				
		dNTP Mix	情報なし。				
		XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。				
相対密度	:	pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。				
		PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。				
		10X Reaction Buffer	情報なし。				
		Dpn I	情報なし。				
		Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。				
		Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。				
		pWS4.5 Control Template	情報なし。				
		dNTP Mix	情報なし。				
		XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。				
		pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。				
溶解度	:	メディア	結果				
		PfuUltra HF DNA Polymerase	可溶性				
		水					
		10X Reaction Buffer					
		水					
		Dpn I					
		水					
		Control Primer 1 (34-mer)					
		水					
		Control Primer 2 (34-mer)					
		水					
		pWS4.5 Control Template					
		水					
		dNTP Mix					
		水					
		XL1-Blue Supercompetent Cells					
		水	可溶性				
		pUC 18 DNA Control Plasmid	可溶性				
		水					
n-オクタノール／水分配係数	:	PfuUltra HF DNA Polymerase	該当しない				
		10X Reaction Buffer	該当しない				
		Dpn I	該当しない				
		Control Primer 1 (34-mer)	該当しない				
		Control Primer 2 (34-mer)	該当しない				
		pWS4.5 Control Template	該当しない				
		dNTP Mix	該当しない				
		XL1-Blue Supercompetent Cells	該当しない				
		Cells	該当しない				
		pUC 18 DNA Control Plasmid					
自然発火点	:	化学名又は一般名	℃	℉	方法		
		PfuUltra HF DNA Polymerase	370	698			
		グリセリン					
		Dpn I	370	698			
		グリセリン					

9. 物理的及び化学的性質

	XL1-Blue Supercompetent Cells			
	ジメチルスルホキサイド	300 から 302	572 から 575.6	
	グリセリン	370	698	
分解温度	: PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。		
	10X Reaction Buffer	情報なし。		
	Dpn I	情報なし。		
	Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。		
	Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。		
	pWS4.5 Control Template	情報なし。		
	dNTP Mix	情報なし。		
	XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。		
	pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。		
粘度	: PfuUltra HF DNA Polymerase	情報なし。		
	10X Reaction Buffer	情報なし。		
	Dpn I	情報なし。		
	Control Primer 1 (34-mer)	情報なし。		
	Control Primer 2 (34-mer)	情報なし。		
	pWS4.5 Control Template	情報なし。		
	dNTP Mix	情報なし。		
	XL1-Blue Supercompetent Cells	情報なし。		
	pUC 18 DNA Control Plasmid	情報なし。		
粒子特性				
中央粒径値	: PfuUltra HF DNA Polymerase	該当しない		
	10X Reaction Buffer	該当しない		
	Dpn I	該当しない		
	Control Primer 1 (34-mer)	該当しない		
	Control Primer 2 (34-mer)	該当しない		
	pWS4.5 Control Template	該当しない		
	dNTP Mix	該当しない		
	XL1-Blue Supercompetent Cells	該当しない		
	pUC 18 DNA Control Plasmid	該当しない		

その他のデータ

追加情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	: PfuUltra HF DNA Polymerase	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	10X Reaction Buffer	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	Dpn I	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	Control Primer 1 (34-mer)	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	Control Primer 2 (34-mer)	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	pWS4.5 Control Template	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	dNTP Mix	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	XL1-Blue Supercompetent Cells	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	pUC 18 DNA Control Plasmid	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

PfuUltra HF DNA Polymerase	製品は安定である。
10X Reaction Buffer	製品は安定である。
Dpn I	製品は安定である。
Control Primer 1 (34-mer)	製品は安定である。
Control Primer 2 (34-mer)	製品は安定である。
pWS4.5 Control Template	製品は安定である。
dNTP Mix	製品は安定である。
XL1-Blue Supercompetent Cells	製品は安定である。
pUC 18 DNA Control Plasmid	製品は安定である。

危険有害反応可能性

PfuUltra HF DNA Polymerase	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
10X Reaction Buffer	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
Dpn I	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
Control Primer 1 (34-mer)	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
Control Primer 2 (34-mer)	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
pWS4.5 Control Template	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
dNTP Mix	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
XL1-Blue Supercompetent Cells	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
pUC 18 DNA Control Plasmid	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。

避けるべき条件

PfuUltra HF DNA Polymerase	特にデータは無い。
10X Reaction Buffer	特にデータは無い。
Dpn I	特にデータは無い。
Control Primer 1 (34-mer)	特にデータは無い。
Control Primer 2 (34-mer)	特にデータは無い。
pWS4.5 Control Template	特にデータは無い。
dNTP Mix	特にデータは無い。
XL1-Blue Supercompetent Cells	特にデータは無い。
pUC 18 DNA Control Plasmid	特にデータは無い。

混触危険物質

PfuUltra HF DNA Polymerase	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
10X Reaction Buffer	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
Dpn I	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
Control Primer 1 (34-mer)	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
Control Primer 2 (34-mer)	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
pWS4.5 Control Template	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
dNTP Mix	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
XL1-Blue Supercompetent Cells	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
pUC 18 DNA Control Plasmid	酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。

危険有害な分解生成物

PfuUltra HF DNA Polymerase	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
10X Reaction Buffer	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
Dpn I	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
Control Primer 1 (34-mer)	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
Control Primer 2 (34-mer)	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
pWS4.5 Control Template	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
dNTP Mix	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
XL1-Blue Supercompetent Cells	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。
pUC 18 DNA Control Plasmid	通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
PfuUltra HF DNA Polymerase グリセリン ポリ(オキシエチレン)=(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	LD50 経口 LD50 経口	ラット ラット	12600 mg/kg 2800 mg/kg	- -
10X Reaction Buffer 硫酸アンモニウム ポリ(オキシエチレン)=p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	LD50 経口 LD50 経口	ラット ラット	2840 mg/kg 1800 mg/kg	- -
Dpn I グリセリン	LD50 経口	ラット	12600 mg/kg	-
XL1-Blue Supercompetent Cells グリセリン ジメチルスルホキシド	LD50 経口 LD50 経皮 LD50 経口	ラット ラット ラット	12600 mg/kg 40000 mg/kg 14500 mg/kg	- - -
塩化カリウム	LD50 経口	ラット	2600 mg/kg	-
塩化マンガン(II)	LD50 経口	ラット	250 mg/kg	-

急性毒性の推定

製品 / 成分の名称	経口 (mg/kg)	経皮 (mg/kg)	吸入 (気体) (ppm)	吸入 (蒸気) (mg/l)	吸入 (粉じん/ミスト) (mg/l)
PfuUltra HF DNA Polymerase グリセリン ポリ(オキシエチレン)=(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	12600 500	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A
10X Reaction Buffer 10X Reaction Buffer 硫酸アンモニウム ポリ(オキシエチレン)=p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	98687.3 2840 1800	N/A N/A N/A	N/A N/A N/A	N/A N/A N/A	N/A N/A N/A
Dpn I Dpn I グリセリン	130445.7 12600	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A
XL1-Blue Supercompetent Cells XL1-Blue Supercompetent Cells グリセリン ジメチルスルホキシド 塩化カリウム 塩化マンガン(II)	136842.1 12600 14500 2600 500	N/A N/A 40000 N/A N/A	N/A N/A N/A N/A N/A	N/A N/A N/A N/A N/A	N/A N/A N/A N/A N/A

刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	ばく露時間	観察
PfuUltra HF DNA Polymerase グリセリン	眼 - 軽度の刺激 皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	24 時間 500 mg 24 時間 500 mg	- -
ポリ(オキシエチレン)=(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	眼 - 強度の刺激	ウサギ	-	1 %	-
10X Reaction Buffer ポリ(オキシエチレン)=p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 uL	-
Dpn I					

11. 有害性情報

グリセリン	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-
	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-
XL1-Blue Supercompetent Cells					
グリセリン	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-
	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-
ジメチルスルホキシド	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	100 mg	-
	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-
	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	100 mg	-
	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-
塩化カリウム	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	24 時間 500 mg	-

呼吸器感作/皮膚感作

情報なし。

生殖細胞変異原性

情報なし。

発がん性

情報なし。

生殖毒性

情報なし。

特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
XL1-Blue Supercompetent Cells ジメチルスルホキシド	区分2	-	呼吸器

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
XL1-Blue Supercompetent Cells 塩化マンガン(II)	区分1	-	神経系、呼吸器

誤えん有害性

情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	ばく露時間
PfuUltra HF DNA Polymerase	急性 LC50 54000 mg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間
グリセリン	急性 EC50 210 µg/l 真水	藻類 - Selenastrum sp.	96 時間
ポリ(オキシエチレン)=(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニルエーテル	急性 LC50 10800 µg/l 海水	甲殻類 - Pandalus montagui - 成体	48 時間
	急性 LC50 8600 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 7200 µg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間
10X Reaction Buffer	慢性 NOEC 7.5 mg/l 海水	藻類 - Phaeodactylum tricornutum - 指数増殖期	96 時間
硫酸アンモニウム	急性 LC50 5.85 mg/l 真水	甲殻類 - Ceriodaphnia rigaudi - 新	48 時間
ポリ(オキシエチレン)=p-(1,			

12. 環境影響情報

1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	急性 LC50 11.2 mg/l 真水	生児	
	急性 LC50 4500 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
		魚類 - Pimephales promelas	96 時間
Dpn I グリセリン	急性 LC50 54000 mg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間
XL1-Blue Supercompetent Cells グリセリン	急性 LC50 54000 mg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間
ジメチルスルホキシド	急性 LC50 25000 ppm 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 34000000 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	慢性 NOEC 100 µl/L 海水	藻類 - Ulva lactuca	72 時間
	慢性 NOEC 100 µl/L 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 幼若体(ひな鳥、孵化したての幼魚、離乳子畜)	21 日
塩化カリウム	急性 EC50 9.24 g/L 真水	藻類 - Desmodesmus subspicatus	72 時間
	急性 EC50 1337000 µg/l 真水	藻類 - Navicula seminulum	96 時間
	急性 EC50 83000 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 9.68 mg/l 真水	甲殻類 - Pseudosida ramosa - 新生児	48 時間
塩化マンガン(II)	急性 LC50 509.65 mg/l 真水	魚類 - Danio rerio	96 時間
	急性 EC50 5.92 mg/l 真水	藻類 - Desmodesmus subspicatus	72 時間
	急性 EC50 4700 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 51800 µg/l 海水	甲殻類 - Artemia sp. - ノープリウス	48 時間
	急性 LC50 220 ppm 海水	魚類 - Lates calcarifer - 稚魚	96 時間
	慢性 NOEC 510 µg/l 真水	魚類 - Salmo trutta - 発眼期、発眼胚	62 日

残留性・分解性

製品 / 成分の名称	テスト	結果	投与量	植種源
PfuUltra HF DNA Polymerase グリセリン	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 含有量(%) - 30 日	-	-
Dpn I グリセリン	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 含有量(%) - 30 日	-	-
XL1-Blue Supercompetent Cells グリセリン	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 含有量(%) - 30 日	-	-
ジメチルスルホキシド	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	31 含有量(%) - 容易ではない - 28 日	-	-

12. 環境影響情報

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
10X Reaction Buffer 硫酸アンモニウム ポリ(オキシエチレン) = p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル = エーテル	— —	— —	容易 容易
XL1-Blue Supercompetent Cells ジメチルスルホキシド 塩化カリウム	— —	— —	容易ではない 容易

生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP _{ow}	BCF	可能性
PfuUltra HF DNA Polymerase グリセリン ポリ(オキシエチレン) = (1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル = エーテル	-1.76 2.7	— 78.67	低 低
10X Reaction Buffer 硫酸アンモニウム ポリ(オキシエチレン) = p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル = エーテル	-5.1 4.86	— —	低 高
Dpn I グリセリン	-1.76	—	低
XL1-Blue Supercompetent Cells グリセリン ジメチルスルホキシド 塩化カリウム	-1.76 -1.35 -0.46	— 3.16 —	低 低 低

土壌中の移動性

: 情報なし。

オゾン層への有害性

: 該当しない

他の有害影響

: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

: 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

UN / IMDG / IATA

: 規定なし。

使用者のための特別な予防措置

: **使用者の施設内での輸送:** 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

IMO機器による積み運搬

: 情報なし。

15. 適用法令

消防法

カテゴリー	物質名／種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
 PfuUltra HF DNA Polymerase 第四類危険物	以下を含む物質：第三石油類（水溶性）	III	火気厳禁	4000 L
10X Reaction Buffer 指定可燃物	以下を含む物質：可燃性液体類	非該当	非該当	2 m ³
Dpn I 第四類危険物	以下を含む物質：第三石油類（水溶性）	III	火気厳禁	4000 L
XL1-Blue Supercompetent Cells 第四類危険物	以下を含む物質：第三石油類（水溶性）	III	火気厳禁	4000 L

消防活動阻害物質 : 非該当

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	状況	整理番号
 XL1-Blue Supercompetent Cells マンガン及びその無機化合物	該当	550

化学物質審査規制法

化学名又は一般名	状況	整理番号
 PfuUltra HF DNA Polymerase (アンヒドロ(又はジアンヒドロ)グルシトールとドデカン酸のモノエステル)と α -ヒドロ- ω -ヒドロキシポリ(オキシエチレン)のモノ(又はポリ)エーテル エチレンジアミン四酢酸	優先評価化学物質	222
	優先評価化学物質	36
Dpn I エチレンジアミン四酢酸	優先評価化学物質	36
Control Primer 1 (34-mer) エチレンジアミン四酢酸	優先評価化学物質	36
Control Primer 2 (34-mer) エチレンジアミン四酢酸	優先評価化学物質	36
pWS4.5 Control Template エチレンジアミン四酢酸	優先評価化学物質	36
pUC 18 DNA Control Plasmid エチレンジアミン四酢酸	優先評価化学物質	36

毒物及び劇物取締法

非該当

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (PRTR) - 2023年3月まで

化学名又は一般名	含有量(%)	状況	整理番号
 10X Reaction Buffer ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル	1.0	第一種	408

化学物質排出把握管理促進法 - 2023年4月から

化学名又は一般名	含有量(%)	次のように測定されます	状況	管理番号
 10X Reaction Buffer ポリ(オキシエチレン)アルキルフェニルエーテル（アルキル基の炭素数が8のものに限る。）	1.0		第一種	408

15. 適用法令

16. その他の情報

履歴

発行日/改訂版の日付 : 2022/12/16

前作成日 : 2021/07/19

バージョン : 8

略語の解説

ATE = 急性毒性推定値
 BCF = 生物濃縮係数
 GHS = 化学品の分類および表示に関する世界調和システム
 IATA = 国際航空輸送協会
 IBC = 中型運搬容器
 IMDG = 国際海上危険物
 LogPow = オクタノール/水の分配係数の対数
 MARPOL = 海洋汚染防止条約、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書。("Marpol" = 海洋汚染)
 N/A = データなし
 UN = 国際連合

分類を行うために使用する手順

分類	由来
PfuUltra HF DNA Polymerase 眼刺激性 - 区分2B	算出方法
10X Reaction Buffer 眼刺激性 - 区分2A 水生環境有害性 短期(急性) - 区分2 水生環境有害性 長期(慢性) - 区分3	算出方法 算出方法 算出方法
Dpn I 眼刺激性 - 区分2B	算出方法
XL1-Blue Supercompetent Cells 眼刺激性 - 区分2B 生殖毒性 - 区分1B	算出方法 算出方法

参照 : 情報なし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

注意事項

使用者への注意: このデータシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。