



有機過酸化物ポリマー&ゴム用
エラストマーと熱可塑性プラスチック



SHANDONG DO SENDER CHEMICALS CO.,LTD.

Website: <https://www.perodox.com/>

Email: nick@dosenderchem.com.cn

Mobile: +86 15166012761

Address: Room 1212,Jinda Mansion, Liuquan Road, Zhangdian District, Zibo, Shandong, China.

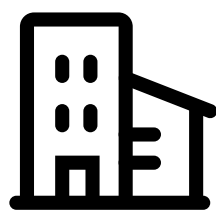


01

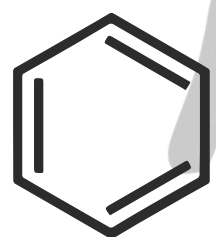
山東東盛化学有限公司

は、かつて古代中国の春秋時代と戦国時代の齊の首都であり、蹴鞠の発祥の地でもある歴史的な都市淄博にあります。中国の伝統文化では、儒教文化には千年近くの歴史があり、孔子や孟子などの有名な人物がいます。したがって、山東省はチルーの地としても知られています。QiはQiの州を表し、Luは現代の山東省の略語でもあります

文化遺産を持つ都市として、淄博は山東省の行政単位では「Lu C」と呼ばれています(たとえば、ナンバープレートの「Lu C」は、車両が山東省淄博に属していることを表します)。さらに、文字「C」には他にも5つの意味があります。



City



Chemical



Central



China



Cai/Chuan(Meal/BBQ)



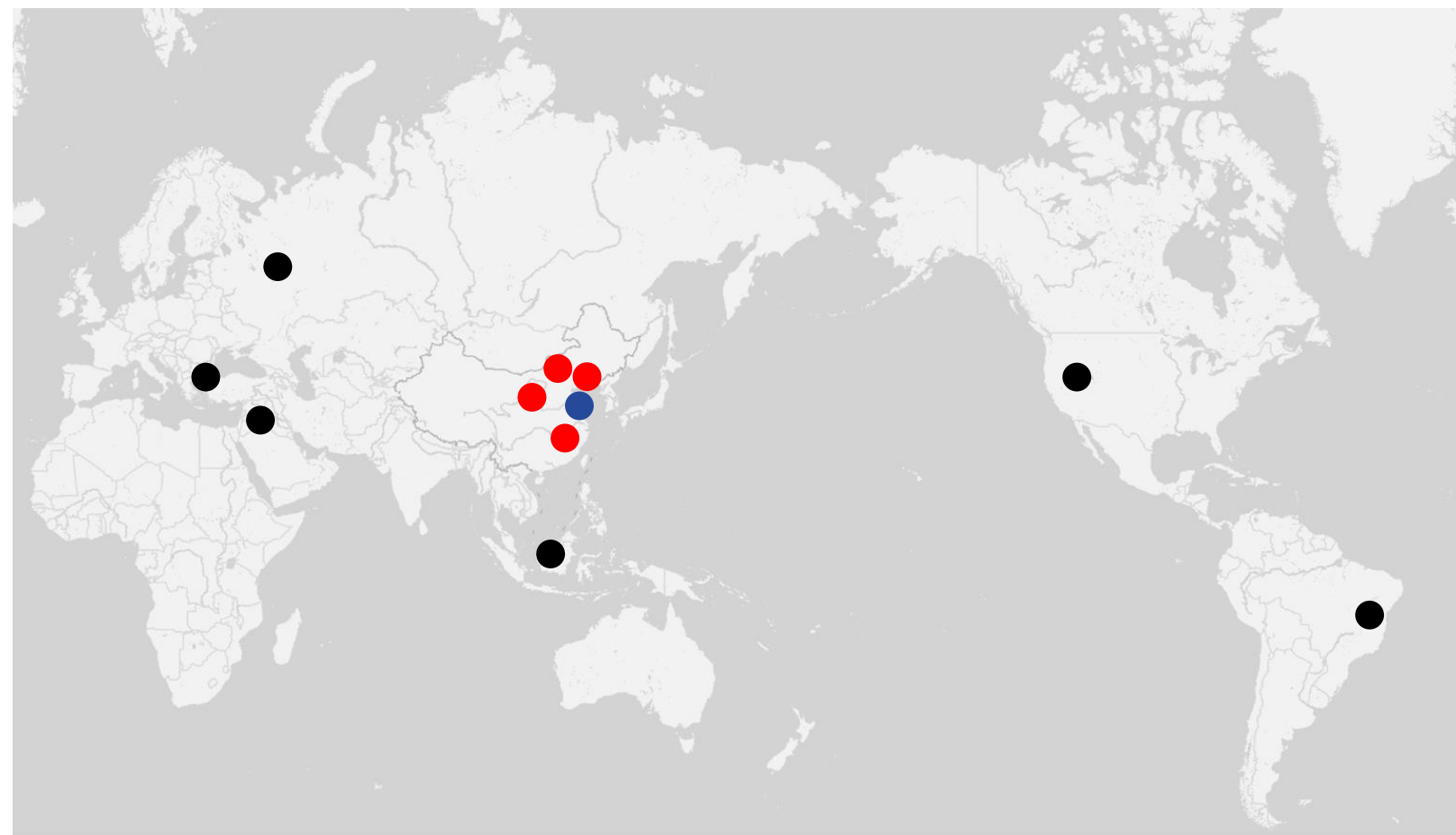
私たちは貴重な情熱を創造します

私たちは共に、持続可能な未来に不可欠なソリューションをもたらします

私たちは、スペシャリティケミカルの世界
的なリーダーです。世界中の市場と消費者
は、洗浄用品、塗料、コーティング、建築
製品などの日用品を製造するために、当社
の不可欠なソリューションに依存していま
す。さらに、約500人の従業員がお客様、事
業の成長、安全性、持続可能性、イノベー
ションへの共通のコミットメントに献身的
に取り組んでいることで、一貫して好調な
財務実績を達成しています。ポリマー・ス
ペシャリティ事業では、世界のポリマー、リ
サイクル、ポリマー加工業界向けの日用品
を生産しています。当社は、熱可塑性プラ
スチック、複合材料、ゴム産業に不可欠な
原料である有機過酸化物、金属アルキル、
有機金属特殊製品の世界有数の生産者で
す。

グローバルサービスネットワーク

当社の製造施設は中国本土に拠点を置いて
いますが、当社の強力なリソース統合能力
により、現在の国際情勢において、より信
頼性が高く、持続可能で信頼性の高いサー
ビスを提供することができます。サプライ
チェーンにとって、すべてのノードは非常
に重要であり、製品の安全性と高品質の信
頼性を確保するための鍵でもあります。当
社のすべての工場は、最高の製品品質と環
境規制への厳格な遵守を保証するために
ISO9001認証に合格しています。さらに、製
造技術、高品質基準、安全性、革新性、効
果的な技術サポート、信頼できるサプライ
チェーンへの投資を増やし続けています。



● 本社

● 枝

● 製造施設

持続可能な未来へ

私たちは、お客様、サプライヤー、従業員と協力して、革新的なソ
リューションを提供し、進歩を促進し、すべての人にとって安全で持
続可能な現在と明日を創造します。

持続可能な未来へのコミットメントは、次の柱に基づいています。



継続的な改善
当社の安全性と環境パフォーマンス



エンゲージメントとパートナー
従業員、顧客、サプライヤー
と。そして社会が持続可能な進
歩を推進する



成長と革新
お客様がより持続可能になれる
持続可能なソリューションを作
成する



戦争の長期化について
戦略的防御、戦略的膠着状態、
戦略的反撃の3つの段階を経な
ければならない



矛盾について
矛盾は万物の発展の過程に存在
し、その発展の全過程を貫いて
います



練習について
主観と客観、理論と実践、知識
と行動の具体的な歴史的統一を
達成するために

02

施設

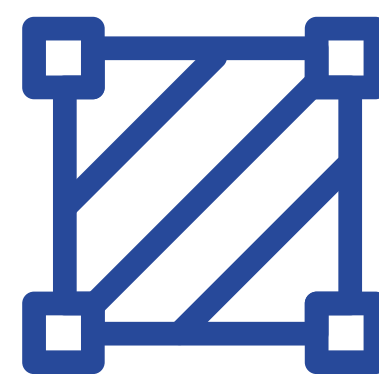


当社は、中国で最も多様な有機過酸化物製品を生産および運営し、最大の貿易量と最高の製品品質を備えた企業の1つです。同社は30種類の有機過酸化物製品の生産能力を有しており、その他のクラス5.2製品の販売と輸出も可能です。強力なサプライチェーンと高品質のサービスがこれらの可能性を提供します。現在の工場施設は、有機過酸化物の年間生産能力が約10,000トンで、他の中国サプライヤーよりも優れています



生産性

10000 T/A



工場カバーエリア

2000 m²



投資

20M



製品数量

50+

03

私たちが持っているもの

架橋過酸化物の範囲

Do Sender Chemのエラストマーと熱可塑性プラスチックの架橋用の有機過酸化物の範囲は非常に広範囲です。世界中の企業が当社のPerodox®有機過酸化物ブランドに依存しています。なぜでしょうか。ホースやベルトなどのハイテク自動車部品から鞋底や配電ケーブルに至るまで、製品の製造において重要な成分だからです。



- 例としては、次のようなものがあります。
- Perodox® 101
PEXパイプ、ポリマー改質、工業用ゴム製品
- Perodox® B
アクリレートとメタクリレートの重合
- Perodox® 14
ワイヤー8ケーブル、テクニカルゴム製品、履物
- Perodox® K
ポリマー製造とポリ(メタ)アクリル
- Perodox® L
不飽和ポリエステル、ビニルエステル、アクリル熱硬化性樹脂の硬化に使用される開始剤
- Perodox® LUNA
塩化ビニルの懸濁および大量重合の開始剤



当社の成功の多くは、お客様との緊密なパートナーシップを構築するという当社の哲学によるものです。何を達成したいですか?アプリケーションの最適化、効率の向上、問題の解決、さらには新しい架橋過酸化物の開発まで、お客様の要件について話し合うために喜んでお会いします。

この製品ガイドでは、当社の主要な市販の架橋過酸化物の概要を説明します。完全な製品リストについては、www.perodox.com をご覧ください。

架橋過酸化物の用途

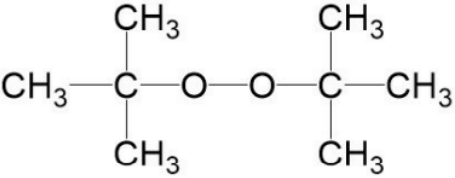
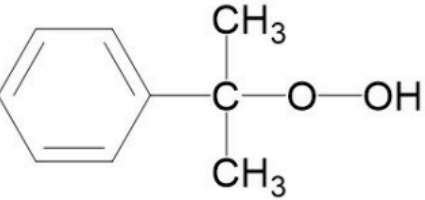
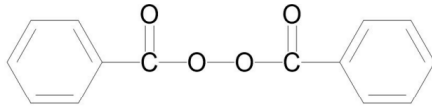
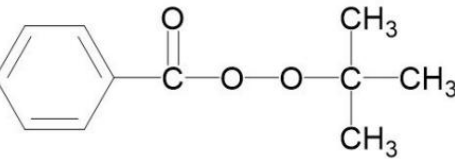
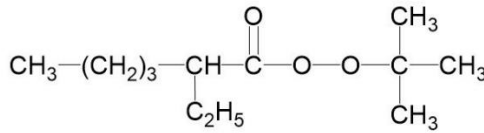
過酸化物は架橋に使用されます	とブレンド
NR: Natural rubber	NBR/EPDM
IR: Polyisoprene	SBR/EPDM
BR: Polybutadiene	PP/EPDM (TPV's)
CR: Polychloroprene	PE/EVA
SBR: Styrene butadiene rubber	NBR/EVA
NBR: Nitrile rubber	POE/EP(D)M
HNBR: Hydrogenated nitrile rubber	
Q: Silicone	
AU/EU: Polyurethane	
EPM: Ethylene propylene copolymer	
EPDM: Ethylene propylene terpolymer	
POE: Polyolefin elastomer	
T: Polysulfide	
PE: Polyethylene	
CM: Chlorinated polyethylene	
CSM: Chlorosulfonated polyethylene	
EVA: Ethylene vinylacetate copolymer	
ABS: Acrylonitrile butadiene styrene copolymer	
AEM: Ethylene acrylic	
EBA: Ethylene butylacrylate copolymer	
FKM: Fluoro elastomers	

有機過酸化物は、ポリマー改質(CR-PP)リサイクルグラフトプロセス(シラン、無水マレイン酸)動的加硫(TPV製造)でも使用が拡大しています

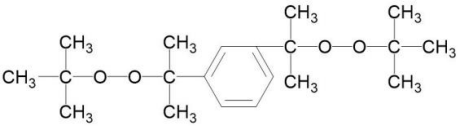
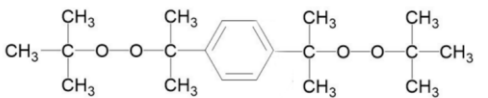
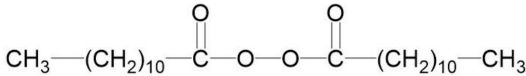
- 過酸化物は用途が限られているか、架橋に使用できません
- ACM: Polyacrylate
 - IIR: Butyl rubber
 - CIIR: Chlorobutyl rubber
 - CO: Epichlorohydrin
 - ECO: Epichlorohydrin copolymer
 - PP: Polypropylene
 - PB: Polybutene-1
 - PIB: Polyisobutene
 - PVC: Polyvinylchloride



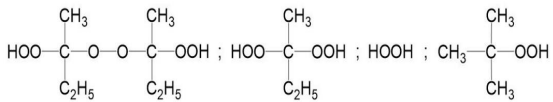
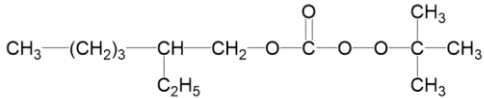
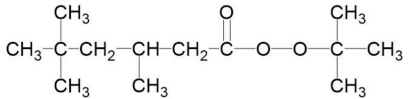
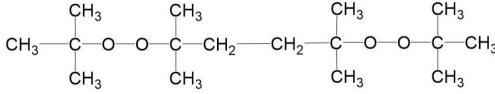
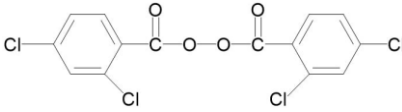
当社の過酸化物製品

Common Name	CAS	Molecular formula	Storage Data					Description	Class/ Divison	UN No.	PG
			SADT /°C	Emergency temperature (T _e)	Control temperature (T _c)	Ts Max /°C	Ts Min /°C				
Perodox B	110-05-4		80°C			40°C	-30°C to prevent crystallization	Organic peroxide type E; liquid	Division 5.2	3107	
Perodox K90	80-15-9		75°C and 70°C for IBCs			40°C	-30°C to prevent crystallization	Organic peroxide type F; liquid	Division 5.2	3109	
Perodox K80	80-15-9		75°C for small cans, 70°C for IBC's and 65°C for bulk tanks.			40°C	-30°	Organic peroxide type F; liquid	Division 5.2	3109	
Perodox L75	94-36-0		80°C	75°C		40°C		Organic peroxide type C; solid	Division 5.2	3104	PG II
Perodox L50-PS	94-36-0		70°C			30°C		Organic peroxide type E; solid	Division 5.2	3108	
Perodox C	614-45-9		60°C			25°C	10°C	Organic peroxide type C; liquid	Division 5.2	3103	
Perodox 21	3006-82-4		35°C	25°C		10°C	-30°C to prevent crystallization	Organic peroxide type C; liquid	Division 5.2	3113	PG II

当社の過酸化物製品

Common Name	CAS	Molecular formula	Storage Data					Description	Class/ Divison	UN No.	PG
			SADT /°C	Emergency temperature (T _e)	Control temperature (T _c)	Ts Max /°C	Ts Min /°C				
Perodox 14 96-PD	2212-81-9		80°C			30°C		Organic peroxide type D; solid	Division 5.2	3106	
Perodox 14 -40-PD	2212-81-9		80°C			30°C		Organic peroxide type D; solid	Division 4.1	1325	
Perodox 14 -96-FL	2212-81-9		80°C			20°C		Organic peroxide type D; solid	Division 5.2	3106	
Perodox 14 -96-PD	25155-25-3		80°C			30°C		Organic peroxide type D; solid	Division 5.2	3106	
Perodox 14 -40-PD	25155-25-3		80°C			30°C		Organic peroxide type D; solid	Division 4.1		
Perodox 14 -40-GR	25155-25-3		80°C			30°C		Organic peroxide type D; solid	Division 4.1	1325	
Perodox LUNA	105-74-8		50°C			30°C		Organic peroxide type D; solid	Division 5.2	3106	

当社の過酸化物製品

Common Name	CAS	Molecular formula	Storage Data					Description	Class/ Divison	UN No.	PG
			SADT /°C	Emergency temperature (T _e)	Control temperature (T _c)	Ts Max /°C	Ts Min /°C				
Perodox MEKP	1338-23-4		60°C			25°C		Organic peroxide type D; liquid	Division 5.2	3105	PG II
TBEC	34443-12-4		60°C			20°C		Organic peroxide type D; liquid	Division 5.2	3105	
Perodox 42	13122-18-4		55°C			25°C	-20°C	Organic peroxide type D; liquid	Division 5.2	3105	
Perodox 101	78-63-7		80°C			40°C	10°C	Organic peroxide type C; liquid	Division 5.2	3103	
Perodox D24	133-14-2		60°C	30°C	15°C	30°C		Organic peroxide type C; solid	Division 5.2	3104	

03



安全性について



お客様の安全が私たちの最優先事項です

一般に、有機過酸化物は熱的に不安定な成分であり、比較的低温で分解する可能性があります。ただし、適切な取り扱い技術に関する知識、慎重に設計された施設、および人員の徹底的な訓練により、危険を克服できます。理解し、適切な注意を払っている担当者は、有機過酸化物を自信を持って安全に扱うことができます。

UN numbers

輸送が受け入れられるすべての製品は、国連危険物輸送に関する専門家委員会の勧告に記載されている分類原則に従って、一般的なエントリー番号に割り当てられます。関連するすべての国連番号の説明を表1に示します。

Storage temperatures

SADT:Self-Accelerating Decomposition Temperature

SADTは、輸送に使用されるパッケージ内の物質で自己加速分解が発生する可能性のある最低温度です。輸送温度は、国連危険物輸送専門家委員会の勧告に従ってSADTから導き出されます。

T_s max.

8〜10ページの製品リストに記載されているTsは、製品が安定しており、品質の低下が最小限に抑えられる推奨される最高保管温度です。

T_s min.

製品の相分離、結晶化、または凝固が示された温度以下で発生することがわかっている場合は、最低保管温度(Ts min.)が与えられます。Ts分以上に保管することをお勧めします。品質と場合によっては安全上の理由から示されています。

T_{em}: Emergency temperature

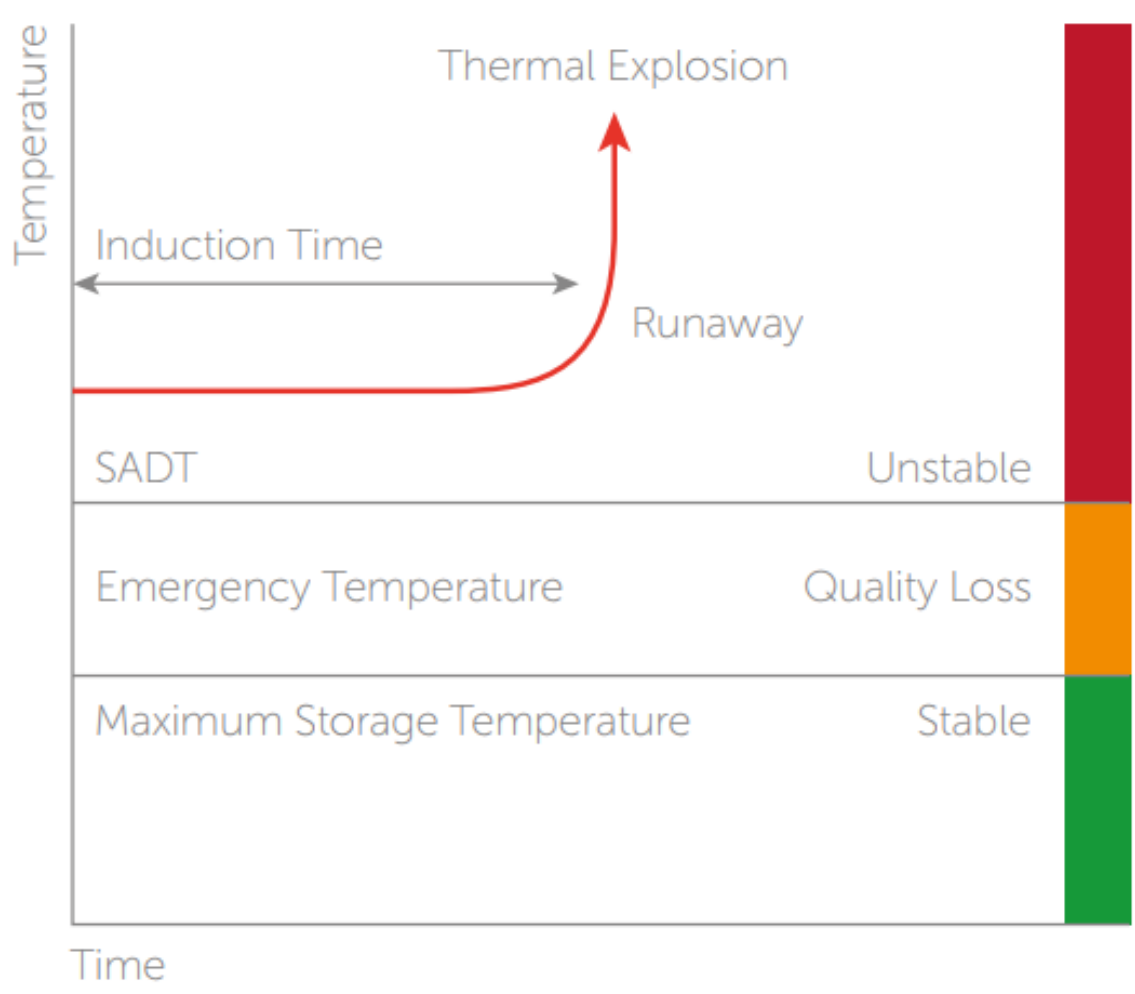
TemはSADTから派生し、緊急手順をトリガーする必要がある温度です。

T_c: Control temperatures

TcもSADTから派生し、製品を安全に輸送できる最高温度です。

TemとTcはどちらも安全性に関係しており、製品の品質には関係ありません。製品の品質を維持するには、推奨される保管温度(Ts、最小および最大)を遵守する必要があります。

Survey of thermal stability



Classification of organic peroxides:

Divison	UN No.	Classification	Hazard Rating
Division 5.2	3103	type C; liquid	High
Division 5.2	3104	type C; solid	High
Division 5.2	3105	type D; liquid	Medium
Division 5.2	3106	type D; liquid	Medium
Division 5.2	3107	type E; liquid	Low
Division 5.2	3108	type E; solid	Low
Division 5.2	3109	type F; liquid	Very Low
Division 5.2	3110	type F; solid	Very Low
Division 5.2	3113	type C; liquid; temperature controlled	High
Division 5.2	3114	type C; solid; temperature controlled	High

安全面

当社は、有機過酸化物の安全性における世界的リーダーとして認められています。有機過酸化物を安全に取り扱う上で当社の実証済みの成功は、高い安全基準の開発と維持に対する当社の長期的な取り組みによるものです。私たちは常に安全を最優先に考えています。

一般に、有機過酸化物は不安定な化合物であり、比較的低温で分解します。ただし、適切な予防措置に従えば、安全に取り扱い、保管することができます。有機過酸化物の取り扱いおよび保管中の望ましくない分解反応を防ぐには、有機過酸化物の一般的な特性と個々の過酸化物の特定の要件に関する知識が必要です。有機過酸化物を理解し、適切な注意を払っている担当者は、自信を持って安全に過酸化物を取り扱うことができます

このパンフレットは、有機過酸化物を元のパッケージで安全に保管するためのガイドラインを示しています。有機過酸化物の保管には、次の2つの重要な考慮事項が必要です。

- 過酸化物分解の可能性を最小限に抑える
• そのような分解の影響の軽減。

この出版物には、製品の熱への曝露を制限し、汚染を防ぐことにより、過酸化物の分解の可能性を最小限に抑えるためのガイドラインが含まれています。分解の影響を軽減するための対策についても説明します。

一般的な推奨事項と、温度管理された製品に対する具体的な対策が示されています。

このパンフレットの範囲を超えて、保管施設の設計において考慮しなければならない現地の法律と保険規制があります。さまざまな国が現地の法律で指令を発表しています。

有機過酸化物の使用、安全な取り扱い、保管の詳細については、Do Sender Chemのアカウントマネージャーまたは地域の営業所にお問い合わせください。



5,000kgの有機過酸化物の火災

安全面

製品に関するお問い合わせや注文情報については、Do Sender Chemical のアカウント マネージャーまたは地域の営業所にお問い合わせください。

熱感度

有機過酸化物は、比較的弱い熱のため熱的に不安定です。

分子構造における-O-O-結合。この特性の結果として、有機過酸化物は熱に敏感であり、特定の温度を超えると大幅に分解します。この温度は、個々の過酸化物に固有です。

パッケージ化されたすべての過酸化物には、自己発熱が加速します。この温度は、自己加速分解温度(SADT)と呼ばれます。この温度以上では、暴走反応が起こります。このため、有機過酸化物の保管には厳密な温度管理と高温アラームが必要です。多くの過酸化物では、冷蔵設備が必要になります。

分解中に熱が放出され、この分解速度は温度とともに増加します。積層による表面積の減少や周囲温度の高さにより、この熱を周囲に伝達できない場合、自己発熱が加速し、激しい燃焼または熱爆発につながります。

汚染

汚染は有機過酸化物の分解を促進する可能性があります。ほとんどの重金属化合物は分解を促進する効果があります。

酸、塩基、促進剤に基づくもの
たとえば、コバルト、銅、アミンは、推奨保管温度よりも大幅に低い温度で分解を引き起こす可能性があります。

したがって、有機過酸化物は、適合性が証明されていない限り、他の化合物とは別に保管する必要があります。



閉じ込められた熱の影響に対する過酸化物の感受性を決定するための安全性試験

燃焼特性

ほとんどの有機過酸化物は可燃性が高いと見なす必要があります。多くの有機過酸化物は、一度発火すると激しく燃焼します。分解温度まで加熱すると、有機過酸化物は蒸気を生成します。

これらの蒸気の多くは可燃性です。したがって、潜在的な発火源の存在は避ける必要があります。

設置された電気機器は、火花を避けるために防爆する必要があります。

それにもかかわらず、蒸気の自己発火は依然として発生する可能性があります。したがって、消火設備はすべての保管室に設置する必要があります。

圧力の蓄積

有機過酸化物は分解中に蒸気を生成するため、パッケージ内の圧力上昇が発生します。長時間の分解や破裂による保管室内の過度の圧力上昇を防ぐため、パッケージの場合、保管室には圧力解放機構を設ける必要があります。

貯蔵

製品の熱への曝露を制限し、汚染を防ぐことで、過酸化物の分解の可能性を最小限に抑えることができます。温度管理は、品質を維持し、暴走反応を防ぐための最も重要な管理手段です

多くの有機過酸化物は周囲温度で安全に保管できますが、ほとんどは何らかの形の温度制御が必要です。規制当局が許可する最高温度は、制御温度Tcです。
この温度は、緊急温度(Tem、このページの「温度制御と監視」のセクションを参照)とともに、次の表のSADTから導き出されます。



レセプタクルの種類	SADT	温度制御	緊急温度
シングルパッケージとIBC	20°C or less over 20 to 35°C over 35°C	20°C below SADT 15°C below SADT 10°C below SADT	10°C below SADT 10°C below SADT 5°C below SADT
ポータブルタンク	≤45°C	10°C below SADT	5°C below SADT

ただし、保存期間を長くするには、一般に制御温度よりも低い保管温度が推奨されます。製品ラベルに示されているこの推奨保管温度(Ts)では、製品は安定し、品質の低下は最小限に抑えられます。

各有機過酸化物には独自の保管温度があるため、[polymerchemistry](#) からダウンロードできる製品カタログまたは個々の製品データシート (PDS) を参照してください。
[nouryon.com](#)。

温度の監視と制御

温度は推奨保管温度以下に維持する必要があります。製品カタログまたはPDSを参照してください。

有機過酸化物は、直射日光やその他すべての熱源から保護する必要があります。

特に注意が必要です。
窓(推奨されないか、目隠しにする必要があります)、
暖房システム(ラジエーター、温水パイプなど)。

冷却保管室には、少なくとも 2 つの独立した温度アラームを設置する必要があります。保管温度が5° Cを超えるとアラームをお勧めします。この場合、店舗を検査する必要があります。温度アラームには、検査、積み下ろしなどに起因する断続的な短時間の温度上昇を可能にするために、遅延装置を組み込む必要があります。アラームが非アクティブになる可能性は、自動アラームの再アクティブ化で対抗する必要があります。

非冷却保管室には、緊急温度で設定されたアラームを 45° C 以下に設置する必要があります。上記の警報システムからの信号は、夜間、週末などを含め、いつでも気づかれないようにし、適切な訓練を受けた担当者に警告することが不可欠です。

警報システムにはデュアル電源が必要です。

貯蔵

消防

大規模な火災を消すには、大容量の大洪水システムを強くお勧めします。

容量10kg以上の乾燥粉末消火器は、保管棟の外、入り口近くに設置してください。これは、有機過酸化物の小さな火災を消すためにのみ使用されます。火が消えた後、過酸化物はSADT以下の温度まで冷却して、自己発熱による過酸化物の再発火を防ぐ必要があります。

管理

喫煙、直火、その他すべての発火源は、保管室内およびその近くで禁止する必要があります。適切な警告は保管エリアに掲示する必要があります。

適合性が証明されていない限り、有機過酸化物は他の化合物とは別に保管し、いかなる状況下でも促進剤やその他の還元剤から離して保管する必要があります。



バーミキュライトまたはパーライトを使用して、小さなこぼれを掃除します



過酸化物店の近くにある小型消火器



有機過酸化物は元の密閉パッケージに保管してください。

パッケージには、ラベル、漏れ、損傷などがないか目視で確認する必要があります。配達時。必要に応じて、材料は適切で清潔なパッケージに再梱包する必要があります。適切な包装材料は、無着色ポリエチレンです。密閉された硬い金属容器は絶対に使用しないでください。



最大限の空気循環を可能にするパレット間のスペース

再梱包、計量、混合など別の部屋で行う必要があります。汚染を防ぐために、清潔な専用ポリエチレンまたはステンレス鋼の器具を使用する必要があります。過酸化物。

積み重ね手順では、ラベルと安全情報を常に表示する必要があります。

パレットは、最大限の空気循環を可能にするように構成し、高さは2つ以下、最小クリアランスは壁から0.1m。

ラックへの保管は、個々のパッケージを保管する場合に適用できます。混乱を避けるために、異なる製品は別々に積み重ねる必要があります。

液体有機過酸化物を保管する場合は、小さなこぼれをきれいにするために、バーミキュライトやパーライトなどの不活性吸収材を店内またはその近くに用意する必要があります。その後、吸収剤を水に浸してください。

ストックは、先入れ先出しの原則に従ってローテーションする必要があります。

保管庫のドアには過酸化物ラベルを貼る必要があります。

保管棟は清潔に保つ必要があります。ゴミやぼろきれなどは禁止です。

店舗は閉鎖され、許可された訓練を受けた担当者のみがアクセスできるようにする必要があります。

安全な取り扱いのための指示 有機過酸化物の貯蔵

貯蔵

有機過酸化物は、直射日光を含むすべての熱源から保護する必要があります。他の化学物質、特に促進剤、他の還元性物質、可燃性製品と一緒に保管することは避けなければなりません。

取り扱い

火災の危険性
喫煙、裸のライト、火花、その他の発火源の禁止

爆発の危険性

有機過酸化物が促進剤に直接接触しないようにし、各成分を樹脂に個別に添加します。による汚染
ほこり、重金属およびそれらの化合物、および一般的な化学物質は避けるべきです。

目と皮膚の損傷

有機過酸化物は目や皮膚に腐食作用があるため、常に安全ゴーグルと保護手袋を着用してください。

追加情報

ご要望に応じて、製品の使用、安全な取り扱い、保管に関する具体的な出版物も提供します

How to act in case of:



Fire

Alert fire department. Fight small fire with powder or carbon dioxide and apply water.



Spillage

Liquids: absorb with inert material and add water.
Solids/pastes: take up with compatible aids and add water. Move to safe place and arrange disposal as soon as possible.



Skin contact

Wash with water and soap.



Eye contact

First rinse with water for at least 15 minutes. Always seek medical attention.



Ingestion

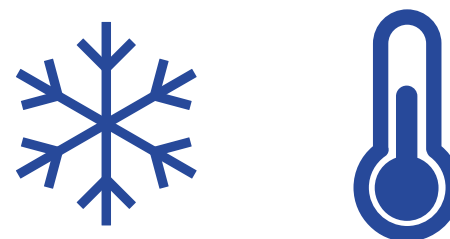
Drink large amounts of water and consult doctor immediately. Do not induce vomiting.

?

Do Sender Chemは、有機過酸化物安全性の世界的リーダーとして認められています。私たちは常に安全を最優先に考えています。

安全に関する経験を共有することは、当社が提供する最も重要なリソースの1つです。有機過酸化物の安全性と取り扱いに関する教室でのレビュー、オンライントレーニング、保管および過酸化物投与装置に関するコンサルティング、有機過酸化物の安全な使用と取り扱いに関するデモンストレーションと出版物は、当社が提供するサービスのほんの一部です。

過酸化物の保管方法

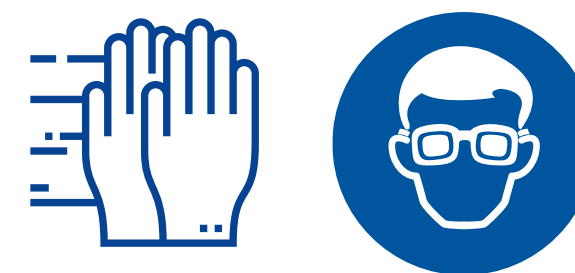


- 直射日光を避け、涼しい部屋で保管してください。
- 最大ストレージと最小ストレージの観察
- パッケージとSDSに印刷されている温度。
- 元のパッケージのままにしておきます。
- 使用後はパッケージを閉じてください。



- 促進剤と一緒に保管したり、
- その他の化学物質
- 過酸化物を促進剤と混合しないでください。
- ほこり、金属、その他の化学物質との接触を避けてください。

過酸化物の取り扱い方



- 安全ゴーグルを着用してください。
- 適切な保護手袋と衣服を着用してください。
- こぼれたものはすぐに取り除いてください。
- 取り扱いの際は、互換性のある材料のみを使用してください。



- 喫煙しないでください。
- 熱源を避ける
- 直火は避けてください。
- 過酸化物を加熱しないでください

包装

私たちは常に新しく革新的な開発を行っています
物流をより効率的にし、
既存を超えて安全基準の向上
液体及び固体有機過酸化物の輸送規制



Do Sender Chem は、液体と固体の両方の有機過酸化物に対してさまざまな包装オプションを提供しています。梱包の詳細については、www.perodox.com をご覧いただくか、詳細については販売店にお問い合わせください。

強化された利点と安全機能

- 操作が簡単なスクリーキャップアンチグラッグ装置
- 人間工学に基づいて設計されたハンドルにより、取り扱いの容易さと安全性を実現
- 有害な紫外線から内容物を保護する不透明な外装
- 積み重ねた状態で最適な空気循環を促進する形状
- ユニークなインテリア機能により、より完全な排水が可能



03

製品データシート

Perodox B

CAS No.

110-05-4

TSCA Status

listed on inventory

Active oxygen content peroxide

10.94%

EINECS/ELINCS No.

203-733-6

Molecular weight

146.2

Characteristics

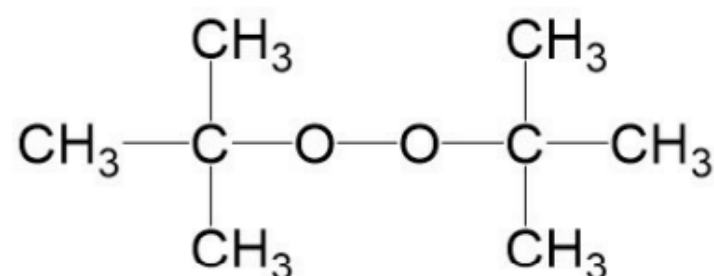
Clear liquid

Density, 20 °C

0.800 g/cm³

Viscosity, 20 °C

0.9 mPa.s



ジテルトブチル過酸化物

Polymerization of acrylate and methacrylate: Within the temperature range of 130-175 °C, it can be used as an initiator for solution polymerization or copolymerization of acrylate and methacrylate, especially in the production of coatings. It can also be used as an initiator for bulk and suspension polymerization or copolymerization of acrylate and methacrylate.

Applications

DTBP(Di-tert-butyl peroxide) can be used for the market segments: polymer production, polymer crosslinking and acrylics production with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For DTBP in chlorobenzene half-life at other temperatures can be calculated by using the equations and constants mentioned below:

0.1 hr	at 164°C (327°F)
1 hr	at 141°C (286°F)
10 hr	at 121°C (250°F)
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	153.46 kJ/mole
A	$4.20E+15 \text{ s}^{-1}$
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition may occur with a substance in the packaging as used for transport is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 80°C (176°F)

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides, a loss of quality will occur over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature ($T_s \text{ max.}$) for each organic peroxide product.

$T_s \text{ Max.}$	40°C (104°F) and
$T_s \text{ Min.}$	-30°C (-22°F) to prevent crystallization
Note	When stored according to these recommended storage conditions, DTBP will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 6 months after delivery.

Packaging and transport

Polyethylene white plastic drum 20KG.

DTBP is classified as Organic peroxide type E; liquid, Division 5.2; UN 3107.

Major decomposition products

Acetone, Methane, tert-Butanol.

Perodox K90

CAS No.

80-15-9

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

210-254-7

Molecular weight

152.2

Appearance

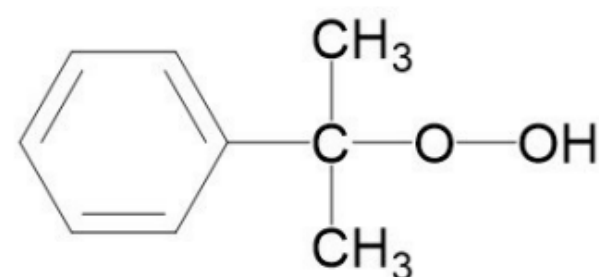
Clear liquid

Density, 20 °C

1.040 g/cm³

Viscosity, 20 °C

5 mPa.s



クミルヒドロペルオキシド90%

Perodox K90 is an initiator (90% active ingredient in aromatic solvent mixture) for (co)polymerization of (meth)acrylates.

Applications

For Polymer production and Poly(meth)acrylics: Perodox K90 may be used for various polymerization reactions. It can be used in emulsion, solution and bulk polymerizations. In emulsion processes, CHP may be activated by organic-soluble or water-soluble reducing agents, or by metal compounds to achieve polymerization at room temperature or lower. When no accelerators are used, effective polymerization can be obtained in the temperature range of 50-200°C. For example, styrene and methyl methacrylate can be polymerized in bulk in the temperature range of 60-100°C using CHP. CHP may also be used for emulsion polymerization of various vinyl monomers. In this case CHP may be used in combination with reducing agents to achieve reproducible results at low temperatures. For Thermoset: CHP may be used as an initiator for the room temperature cure of promoted unsaturated polyester and vinyl ester resins, and elevated temperature cure of non-promoted resins.

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition may occur with a substance in the packaging as used for transport is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 60°C

Method

The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature

Ts Max. 25°C

Note

When stored under the recommended storage conditions, Perodox K90 will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 9 months after delivery.

Packaging and transport

Packed in plastic drums with specifications of 1000kg, 200kg, and 25kg. Perodox K90 is classified as Organic peroxide type F; liquid, Division 5.2; UN 3109.

Major decomposition products

Acetophenone, phenylisopropanol, methane, water.

Perodox K80

CAS No.

80-15-9

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

210-254-7

Molecular weight

152.2

Appearance

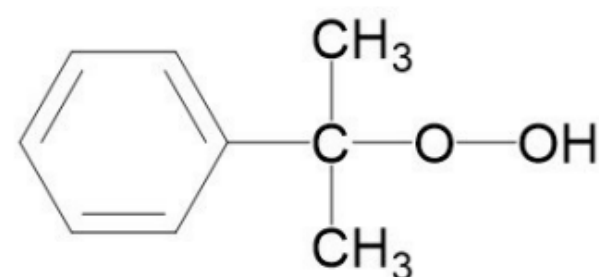
Clear liquid

Density, 20 °C

1.06 g/cm³

Viscosity, 20 °C

10.4 mPa.s



クミルヒドロペルオキシド 80%

Perodox K80 may be used for various polymerization reactions. It can be used in emulsion, solution and bulk polymerizations. In emulsion processes, CHP80 may be activated by organic-soluble or water-soluble reducing agents, or by metal compounds to achieve polymerization at room temperature or lower. When no accelerators are used, effective polymerization can be obtained in the temperature range of 50-200°C. For example, styrene and methyl methacrylate can be polymerized in bulk in the temperature range of 60-100°C using Perodox K80. Perodox K80 may also be used for emulsion polymerization of various vinyl monomers. In this case CHP90 may be used in combination with reducing agents to achieve reproducible results at low temperatures.

Applications

Perodox K80 can be used for the market segments: polymer production, thermoset composites and acrylics production with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. The half-life of CHP80 in chlorobenzene is:

0.1 hr	at 195°C
1 hr	at 166°C
10 hr	at 140°C
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	132.56 kJ/mole
A	$1.15E+12 \text{ s}^{-1}$
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15 + °C) K

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition may occur with a substance in the packaging as used for transport is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 75°C for small cans, 70°C for IBC's and 65°C for bulk tanks.

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature

Ts Max. 40°C

Ts Mix. -30°C *

Note When stored under the recommended storage conditions, CHP80 will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 6 months after delivery.

Packaging and transport

Packed in plastic drums with specifications of 1000kg, 200kg, and 25kg. CHP is classified as Organic peroxide type F; liquid, Division 5.2; UN 3109.

Major decomposition products

Acetophenone, 2-Phenylisopropanol, Methane

Perodox L75

CAS No.

94-36-0

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

202-327-6

Molecular weight

242.2

Active oxygen

4.88-5.02 %

Appearance

White granular powder

Assay

74.0-76.0 %

Perodox L75 is an initiator (powder formulation with 75% benzoyl peroxide and 25% water) used for curing unsaturated polyester, vinyl ester and acrylic thermoset resins at ambient or slightly elevated temperatures. It is often used in conjunction with tertiary amine accelerators at ambient conditions. Typical uses include cast polymer, panels, chemical anchors and mine bolts and RTM.

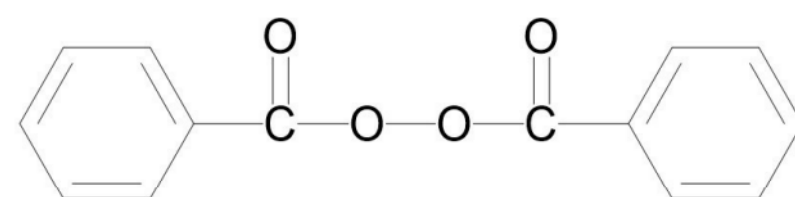
Applications

BPO75 can be used for the market segments: polymer production, thermoset composites and acrylics production with their different applications/functions.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For BPO75 in chlorobenzene half-life at other temperatures can be calculated by using the equations and constants mentioned below:

0.1 hr	at 113°C (235°F)
1 hr	at 91°C (196°F)
10 hr	at 71°C (160°F)
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	122.35 kJ/mole
A	$6.94E+13 \text{ s}^{-1}$
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K



(ディ)過酸化ベンゾイル75%

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT	80°C
Emergency temperature (T_e)	75°C
Method	The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature ($T_{s \text{ max.}}$) for each organic peroxide.

$T_{s \text{ Max.}}$	40°C
Note	When stored under the recommended storage conditions, BPO75 will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

Packed in plastic drums with specifications of 25kg.
BPO75 is classified as Organic peroxide type C; solid, Division 5.2; UN 3104; PG II.

Major decomposition products

Carbon dioxide, Benzene, Benzoic acid

Perodox L50-PS

CAS No.

94-36-0

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

202-327-6

Molecular weight

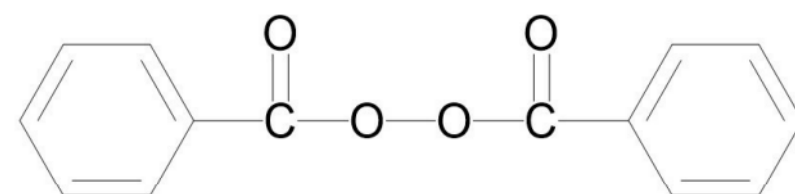
242.2

Active oxygen content peroxide

6.61%

Concentration

3.24-3.37%



(ディ)過酸化ベンゾイル 50%

Perodox L50-PS is the preferred BPO paste for unsaturated polyester & vinyl ester resins.

Applications

Perodox L50-PS is a paste containing 50% dibenzoyl peroxide without phthalate for the curing of unsaturated polyester resins at ambient and elevated temperatures. At temperatures up to 80°C, BPO50 Paste should be used in combination with an aromatic tertiary amine accelerator, above 80°C the use of an accelerator is not required. BPO50 Paste has primarily been developed for the putty market. BPO50 Paste shows a very good chemical and physical stability and is therefore very suitable for tube filling.

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT

Method

70°C (158°F)

The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature (Ts max.) for each organic peroxide.

Ts Max.

30°C (86°F)

Note

When stored under the recommended storage conditions, BPO50 Paste will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

Packed in plastic drums with specifications of 25kg.

BPO50 Paste is classified as Organic peroxide type E; solid, Division 5.2; UN 3108; PG II.

Major decomposition products

Carbon dioxide, benzene, benzoic acid

Perodox C

CAS No.

614-45-9

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

210-382-2

Molecular weight

194.2

Active oxygen

8.07-8.24 %

Appearance

Clear liquid

Assay

≥ 98.0 %

In the temperature range of 100-170°C, TBPB can be used as an initiator for the solution polymerization or copolymerization of acrylate and methacrylate, especially for the production of coatings.

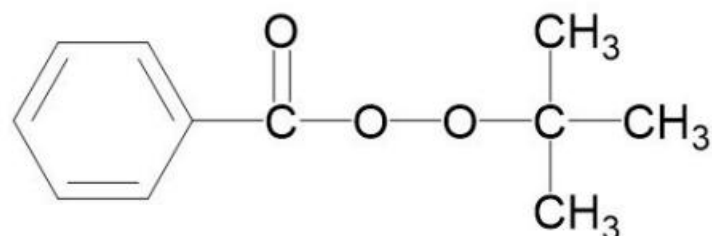
Applications

TBPB can be used for the market segments: polymer production, polymer crosslinking, thermoset composites and acrylics production with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. TBPB in chlorobenzene half-life at other temperatures can be calculated by using the equations and constants mentioned below:

0.1 hr	at 142°C (288°F)
1 hr	at 122°C (252°F)
10 hr	at 103°C (217°F)
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	151.59 kJ/mole
A	$2.23E+16 \text{ s}^{-1}$
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K



Tert-Butyl peroxy 安息香酸

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 60°C (140°F)

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature ($T_s \text{ max.}$) for each organic peroxide product.

$T_s \text{ Max.}$ 25°C (77°F)

$T_s \text{ Min.}$ 10°C (50°F) *

Note * to prevent crystallization. When stored under the recommended storage conditions, Do Sender Chem will remain within the specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

25 kg polyethylene packaging

TBPB is classified as Organic peroxide type C; liquid; Division 5.2; UN 3103.

Major decomposition products

Carbon dioxide, Acetone, Methane, tert-Butanol, Benzoic acid, Benzene

Perodox 21

CAS No.

3006-82-4

TSCA Status

listed on inventory

Active oxygen content peroxide

7.40%

EINECS/ELINCS No.

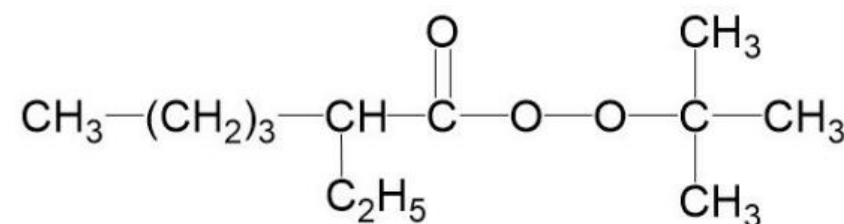
221-110-7

Molecular weight

216.3

Concentration

7.22-7.37%



Tert-ブチルペルオキシ-2-エチルヘキサン酸

Perodox 21 is an efficient initiator for the production of Low Density Polyethylene (LDPE). It is used both for tubular and autoclave processes. In most cases a combination with other peroxides is used to ensure a broad reactivity range.

Applications

TBPEH(tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate) can be used for the market segments: polymer production, thermoset composites and acrylics with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For TBPEH in chlorobenzene half-life at other temperatures can be calculated by using the equations and constants mentioned below:

0.1 hr	at 113°C
1 hr	at 91°C
10 hr	at 72°C
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	124.90 kJ/mole
A	$1.54E+14 \text{ s}^{-1}$
R	8.3142 J/mole·K
T	$(273.15 + ^\circ\text{C}) \text{ K}$

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT	35°C
Emergency temperature (T_e)	25°C
Control temperature (T_c)	20°C
Method	

The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature ($T_{s \text{ max.}}$) for each organic peroxide product.

$T_{s \text{ Max.}}$	10°C and
$T_{s \text{ Min.}}$	-30°C to prevent crystallization
Note	When stored according to these recommended storage conditions, TBPEH will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg polyethylene drum. TBPEH is classified as Organic peroxide type C; liquid, temperature controlled, Division 5.2; UN 3113; PG II. Control Temperature = 20 °C Emergency Temperature = 25 °C

Major decomposition products

Carbon dioxide, tert-Butanol, Heptane, 3-tert-Butoxyheptane

Perodox 14

CAS No.

25155-25-3, 2212-81-9

TSCA Status

listed on inventory

Active oxygen content peroxide

9.45%

EINECS/ELINCS No.

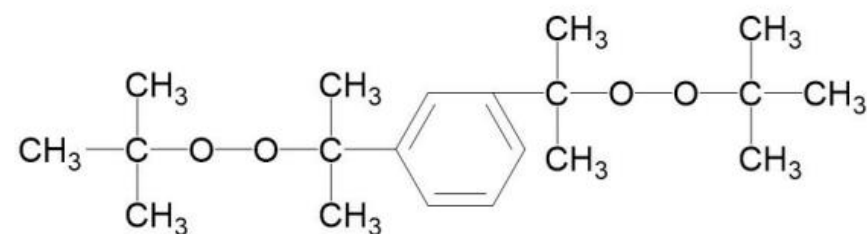
218-664-7

Molecular weight

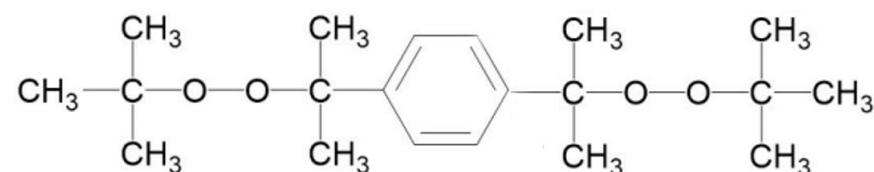
338.5

Concentration

9.08% min.



1,3-ジ-(2-tert-ブチルペルオキシイソプロピル)ベンゼン



1,4-ジ-(2-tert-ブチルペルオキシイソプロピル)ベンゼン

Perodox 14 is a bifunctional peroxide which is used for the crosslinking of natural rubber and synthetic rubbers, as well as polyolefins. Rubber compounds containing BIPB have excellent scorch safety, and under certain conditions one step mixing is possible. Safe processing temperature: 135°C (rheometer ts2 > 20 min.). Typical crosslinking temperature: 175°C (rheometer t90 about 12 min.).

Applications

Perodox 14 can be used for the market segments: polymer production and polymer crosslinking with their different applications/functions.

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 80°C (176°F)

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature (Ts max.) for each organic peroxide product.

Ts max. 30°C (86°F)

Note Perodox 14 can be safely stored at 30°C (86°F) max without loss of activity. When stored under strictly recommended storage conditions, BIPB will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 12 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg corrugated box packaging

BIPB is classified as Organic peroxide type D; solid, Division 5.2; UN 3106. PG II

Major decomposition products

tert-Butanol, Methane, Acetone, Bis(2-hydroxyisopropyl)benzene.

Attn

Perodox 14-96% owns flakes and powder forms

Perodox 14-40% owns powder and granule forms

Usually Perodox 14 combined with CAS 1025-15-6 TAIC Triallyl isocyanurate as the Crosslinking Coagent

Perodox LUNA

CAS No.

105-74-8

TSCA Status

listed on inventory

Active oxygen content peroxide

4.01%

EINECS/ELINCS No.

203-326-3

Molecular weight

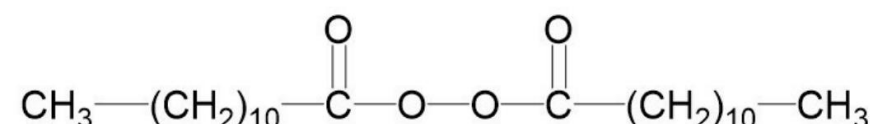
398.6

Appearance

White flakes without any contamination

Assay

≥ 99.0 %



ジラウロイル過酸化物

Perodox LUNA is a widely used initiator for the suspension and mass polymerization of vinyl chloride between 60°C and 80°C. In many cases LPO is combined with a more active initiator, such as a peroxydicarbonate to increase reactor efficiency. LPO is used as an initiator for the high pressure polymerization of ethylene, but because of its poor solubility in most aliphatics, it is in many cases replaced by other peroxides such as Di(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide (TMHP). The advantage of LPO is the possibility of storing at ambient temperature. LPO is also used as an initiator for the polymerization of methylmethacrylate at 60-90°C. LPO is often applied as a replacement for 2,2'-Azobis(isobutyronitril) (AIBN).

Applications

LPO can be used for the market segments: polymer production, thermoset composites and acrylics production with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For LPO in chlorobenzene:

0.1 hr	at 99°C
1 hr	at 79°C
10 hr	at 61°C
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	123.37 kJ/mole
A	$3.92E+14 \text{ sP-1P}$
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 50°C

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva)

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature ($T_s \text{ max.}$) for each organic peroxide product.

$T_s \text{ Max.}$ 30°C

Note When stored under these recommended storage conditions, LPO will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg corrugated box packaging

LPO is classified as Organic peroxide type D; solid, Division 5.2; UN 3106. PG II

Major decomposition products

Carbon dioxide, Docosane, Undecane, Undecyl dodecanoate.

Perodox MEKP

CAS No.

1338-23-4

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

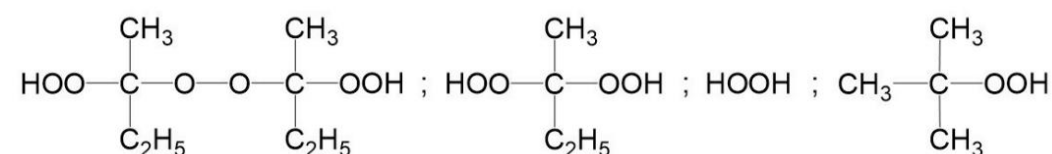
215-661-2

Appearance

Clear colorless liquid

Total active oxygen

8.8-9.0 %



メチルエチルケトン過酸化物

Applications

Perodox MEKP is a general purpose methyl ethyl ketone peroxide (MEKP) for the curing of unsaturated polyester resins in the presence of a cobalt accelerator at room and elevated temperatures. The curing system Perodox MEKP-50/cobalt accelerator is particularly suitable for the curing of gelcoat resins, laminating resins, lacquers and castings; moreover the manufacture of light resistant parts may be possible contrary to the curing system benzoyl peroxide/amine accelerator. Practical experience throughout many years has proven that by the guaranteed low water content and the absence of polar compounds in Perodox MEKP-50, this peroxide is very suitable in GRP products for e.g. marine applications.

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 60°C

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature (Ts max.) for each organic peroxide product.

Ts Max. 25°C

Note When stored under these recommended storage conditions, MEKP will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg corrugated box packaging.

Perodox MEKP is classified as Organic peroxide type D; liquid, Division 5.2; UN 3105.

Major decomposition products

Carbon dioxide, water, acetic acid, formic acid, propionic acid, methyl ethyl ketone.

Attn

Based on the different active oxygen of the MEKP series, Do Sender Chem makes a types table, Please contact us for advice on the best curing system for your specific application

Perodox MEKP - 活性酸素の種類

積	形容	活性酸素 コンテンツ	安全情報	
			Ts (°C)	SADT (°C)
メチルエチルケトン過酸化物 CAS 1338-23-4				
Perodox MEKP-10	標準、汎用MEKP、低含水率、極性溶媒不使用	9.9	25	60
Perodox MEKP-90	標準、汎用MEKP、低含水率、極性溶媒不使用	8.9	25	60
Perodox MEKP-90H	高速ゲル時間、汎用ラミネート	9.9	25	60
Perodox MEKP-90L	VE樹脂とゲルコート用に設計された高ダイマー。泡立ちが少ない	8.5	25	60
Perodox MEKP-100	経済的な汎用MEKP	8.9	25	55
Perodox MEKP-200	経済的な汎用MEKP	9.9	25	55
Perodox MEKP-1000P	MEKPゲル、パテ硬化用に設計	8	25	55
過酸化メチルエチルケトン(フタル酸エステルフリー)CAS 1338-23-4				
Perodox MEKP-90A	標準、汎用MEKP、低含水率、フタル酸エステルフリー	8.9	25	60
Perodox MEKP-90HA	高速ゲル時間、汎用ラミネート、フタル酸エステルフリー	9.9	25	60

Perodox 117

CAS No.

34443-12-4

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

252-029-5

Appearance

Clear colorless liquid

Active oxygen content peroxide

6.49%

Appearance

Clear liquid

Assay

≥ 95.0 %

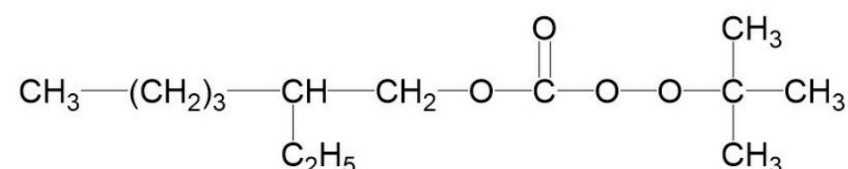
Applications

Perodox 117 can be used as initiator for the solution (co)polymerization of acrylates and methacrylates in the temperature range of 100-170°C, amongst others for the manufacture of coatings. It can also be applied as an initiator for the bulk and suspension (co)polymerization of acrylates and methacrylates.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For Perodox 117 in chlorobenzene:

0.1 hr	at 137°C (279°F)
1 hr	at 117°C (243°F)
10 hr	at 98°C (208°F)
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	151.72 kJ/mole
A	4.07E+16 s ⁻¹
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K



tert-ブチルペルオキシ2-エチルヘキシルカーボネート

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 60°C (140°F)

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature (T_s max.) for each organic peroxide product.

T_s Max. 20°C (68°F)

Note When stored under these recommended storage conditions, MEKP will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

25 kg corrugated box packaging.

Perodox 117 is classified as Organic peroxide type D; liquid, Division 5.2; UN 3105.

Major decomposition products

Carbon dioxide, tert-Butanol, 2-Ethylhexanol

Perodox 42

CAS No.

13122-18-4

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

236-050-7

Active oxygen

6.74 %

Appearance

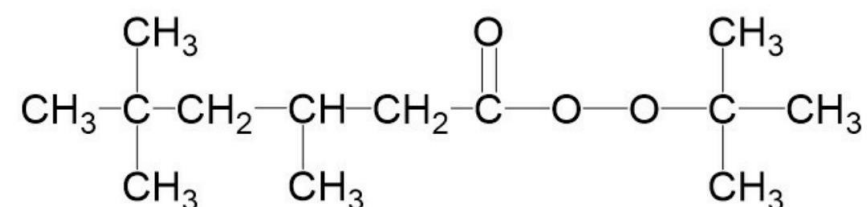
Clear liquid

Assay

97%

Color

50 Pt-Co / APHA max.



tert-ブチルペルオキシ-3,5,5-トリメチルヘキサノ酸

Perodox 42S is an initiator for (co)polymerization of (meth)acrylates.

Applications

Perodox 42 (tert-Butyl peroxy-3,5,5-trimethylhexanoate) can be used for the market segments: polymer production, thermoset composites and acrylics with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For Perodox 42 in chlorobenzene:

0.1 hr	135°C (275°F)
1 hr	114°C (237°F)
10 hr	94°C (201°F)
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
E_a	140.78 kJ/mole
A	$1.94E+15 \text{ s}^{-1}$
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT

55°C (131°F)

Method method

The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature ($T_s \text{ max.}$) for each organic peroxide product.

$T_s \text{ Max.}$

25°C (77°F)

Note

When stored under these recommended storage conditions, Perodox 42 will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg. Perodox 42 is classified as Organic peroxide type D; liquid, Division 5.2; UN 3105.

Major decomposition products

Carbon dioxide, Methane, tert-Butanol, Acetone, 2-tert-Butyloxy-2,4,4-trimethylpentane

Perodox 101

CAS No.

78-63-7

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

201-128-1

Active oxygen

≥ 10.14 %

Appearance

Clear liquid

Assay

≥ 92.0 %

Color

≤ 50 Pt-Co / APHA

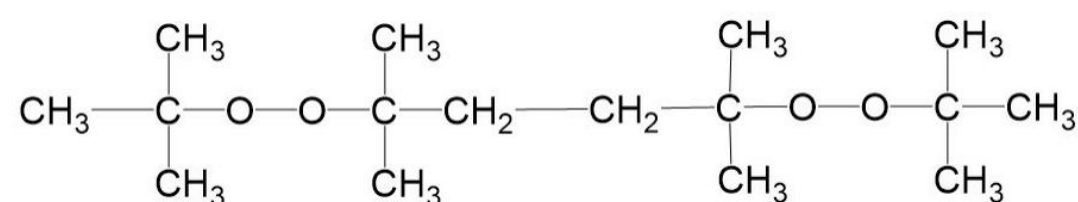
Applications

Perodox 101 can be used for the market segments: polymer production, polymer crosslinking, acrylics production and polymer recycling with their different applications/functions. For more information please check our website and/or contact us.

Half-life data

The reactivity of an organic peroxide is usually given by its half-life ($t_{1/2}$) at various temperatures. For Perodox 101 in chlorobenzene:

0.1 hr	at 156°C (313°F)
1 hr	at 134°C (273°F)
10 hr	at 115°C (239°F)
Formula 1	$k_d = A \cdot e^{-E_a/RT}$
Formula 2	$t_{1/2} = (\ln 2)/k_d$
Ea	155.49 kJ/mole
A	1.68E+16 s ⁻¹
R	8.3142 J/mole·K
T	(273.15+°C) K



2,5-ジメチル-2,5-ジ(tert-ブチルペルオキシ)ヘキサン

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 80°C (176°F)

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature (T_s max.) for each organic peroxide product.

T_s Max. 40°C (104°F) and

T_s Min. 10°C (50°F)

Note When stored under these recommended storage conditions, Perodox 101 will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 3 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg.

Perodox 101 is classified as Organic peroxide type C; liquid, Division 5.2; UN 3103.

Major decomposition products

Acetone, Methane, tert-Amyl alcohol, tert-Butanol, Ethane

Perodox D24

CAS No.

133-14-2

TSCA Status

listed on inventory

EINECS/ELINCS No.

205-094-9

Molecular weight

380.0

Active oxygen content peroxide

4.21%

Appearance

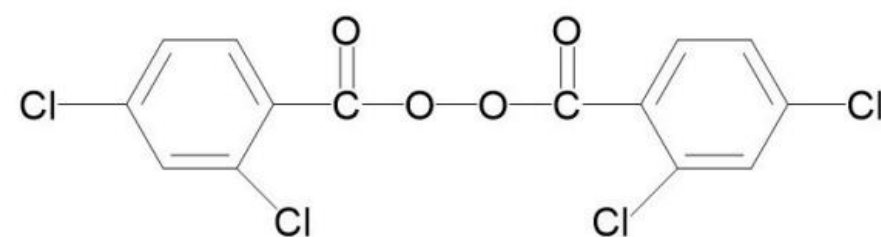
Off-white homogeneous paste

Assay

49.0-51.0 %

Concentration

2.06-2.15%



過酸化ジ(2,4-ジクロロベンゾイル)

Storage

Due to the relatively unstable nature of organic peroxides a loss of quality can be detected over a period of time. To minimize the loss of quality, Do Sender Chem recommends a maximum storage temperature (Ts max.) for each organic peroxide product.

Ts Max. 30°C (86°F)

Ts Min. 10°C (50°F)

Note When stored under these recommended storage conditions, Perodox D24 will remain within the Do Sender Chem specifications for a period of at least 6 months after delivery.

Packaging and transport

20 kg.

Perodox D24 is classified as Organic peroxide type C; solid, Division 5.2; UN 3104.

Applications

Perodox D24 is a monofunctional peroxide which is used for the crosslinking of silicone rubber. Safe processing temperature: 75°C (rheometer ts2 > 20 min.). Typical crosslinking temperature: 90°C (rheometer t90 about 12 min.).

Thermal stability

Organic peroxides are thermally unstable substances, which may undergo self-accelerating decomposition. The lowest temperature at which self-accelerating decomposition of a substance in the original packaging may occur is the SelfAccelerating Decomposition Temperature (SADT). The SADT is determined on the basis of the Heat Accumulation Storage Test.

SADT 60°C (140°F)

Method The Heat Accumulation Storage Test is a recognized test method for the determination of the SADT of organic peroxides (see Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria - United Nations, New York and Geneva).

Major decomposition products

Carbon dioxide, 1,3-Dichlorobenzene, 2,4-Dichlorobenzoic acid, Traces of 2,2',4,4'-tetrachlorobiphenyl