

# Organische Peroxide

für die Polymerisation



**PERGAN**  
The Peroxide Company



# Inhalt

<b>PERGAN The Peroxide Company</b>	<b>4-5</b>
Kundenorientierung als Erfolgsfaktor	
Qualitätspolitik als Maßstab unseres unternehmerischen Handelns	
Produktpalette aus der Orientierung am Markt	
Sicherheit und Umweltschutz aus Verantwortung	
<b>Organische Peroxide für die Polymerisation</b>	<b>6-7</b>
Halbwertszeiten	
Lagertemperaturen	
SADT	
Notfalltemperatur	
Kontrolltemperatur	
UN-Nummer	
Verpackung	
<b>Anwendungen</b>	<b>8-9</b>
<b>Produktübersicht</b>	<b>10-23</b>
<b>Halbwertszeitkurven</b>	<b>24-25</b>
<b>Hauptzerfallsprodukte</b>	<b>26-27</b>



# PERGAN

## The Peroxide Company

Seit unserer Gründung im Jahre 1981 haben wir uns als Hersteller von organischen Peroxiden im nationalen und internationalen Markt etabliert.

Mit zwei Produktionsstandorten in Deutschland, einem in den USA, mehr als 30 Repräsentanzen und einer Gemeinschaftsunternehmung in China pflegen wir konstruktive und vertrauensvolle Geschäftsbeziehungen zu unseren Partnern weltweit.

Als mittelständischer Betrieb ist die Flexibilität eine unserer größten Stärken. Sie ermöglicht uns auf individuelle Wünsche und Bedürfnisse unserer Kunden schnell und kompetent zu reagieren.

### **Kundenorientierung als Erfolgsfaktor**

Zu unserem Service gehören anwendungstechnische Untersuchungen für unsere Kunden, um für deren Produktion optimale Rezepturen zu entwickeln und darauf abgestimmte Peroxid- oder andere Additivzubereitungen anzubieten. In enger konstruktiver Zusammenarbeit mit unseren Kunden erarbeiten wir maßgeschneiderte Lösungen für jeden speziellen Anwendungsfall.

Somit offerieren wir nicht nur Produkte sondern vielmehr Problemlösungen. Das Vertrauen, das immer mehr zufriedene Kunden unseren Produkten und Dienstleistungen entgegenbringen, motiviert und bestärkt uns, weiterhin diesen Weg zu verfolgen.

### **Qualitätspolitik als Maßstab unseres unternehmerischen Handelns**

Die Herstellung und Lieferung qualitativ hochwertiger Produkte und Dienstleistungen ist ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens. Qualität bedeutet nicht nur Zuverlässigkeit und Einhaltung von technischen Anforderungen, sondern umfaßt auch Serviceleistungen wie z.B. die Beratung und Unterstützung unserer Kunden bei Problemlösungen. Für eine hohe Qualität ist die Leistung aller unserer Mitarbeiter ausschlaggebend. Deshalb stärken wir deren Qualitätsbewusstsein durch regelmäßige interne und externe Schulung.

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001.

### **Produktpalette aus der Orientierung am Markt**

Den Schwerpunkt unserer unternehmerischen Tätigkeit bilden Herstellung und Vermarktung von organischen Peroxiden. Dies sind mehr oder weniger stabile Verbindungen, die ausschließlich aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen. Da sie leicht in äußerst aktive Radikale zerfallen, werden sie als Initiatoren und Reaktionsmittel in der Kunststoff- bzw. Kautschukindustrie eingesetzt.



**PERGAN**  
PERGAN Marshall LLC

**PERGAN**  
The Peroxide Company

**PERGAN**  
天津博金精细化工有限公司  
PERGAN Fine Chemical  
(TianJin) Co., Ltd.

Anwendungsgebiete der organischen Peroxide sind:

- die Polymerisation von Monomeren

- die Vernetzung und Modifikation von Polymeren  
(vgl. Sie unser Lieferprogramm „Organische Peroxide für die Vernetzung von Kautschuk und Polyolefinen“),

- sowie die Härtung von ungesättigten Polyesterharzen.  
(vgl. Sie unser Lieferprogramm: „Organische Peroxide, Beschleuniger und andere Hilfsmittel für die Verarbeitung von UP-Harzen“).

Ferner werden organische Peroxide als Oxidationsmittel in medizinischen Präparaten und für komplizierte chemische Synthesen verwendet.

#### Sicherheit und Umweltschutz aus Verantwortung

Organische Peroxide sind sehr reaktive chemische Substanzen, die in den nationalen und internationalen Vorschriften teilweise als gefährliche Arbeitsstoffe (brennbar, brandfördernd und z.T. explosionsfähig) gelten. Herstellung, Transport und Lagerung von organischen Peroxiden, der Umgang mit ihnen und nicht zuletzt ihre Entsorgung erfordern daher strenge Vorsichtsmaßnahmen. Wir haben erhebliche Investitionen in die Sicherheit getätigt, um Risiken auszuschalten, Störungen zu vermeiden und Mensch sowie Umwelt vor Gefährdungen zu schützen.

Zu unseren Serviceleistungen gehört die Unterstützung unserer Kunden in allen Sicherheits-, Handhabungs- und Lagerungsfragen.



# Organische Peroxide für die Polymerisation

## Organische Peroxide für die Polymerisation

Organische Peroxide und Azo-Verbindungen werden in großem Umfang als Initiatoren für die radikalische Polymerisation von verschiedenen Monomeren eingesetzt. Organische Peroxide lassen sich einteilen in Diacylperoxide, Hydroperoxide, Dialkylperoxide, Peroxyester, Peroxyketale und Peroxy(di)carbonate. Die Hauptanwendungsbereiche dieser Initiatoren bestehen in der Herstellung von Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), PVC, Polystyrol, Acrylaten und anderen Polymeren. Die Polymerisation der Monomeren erfolgt unter verschiedenartigen Reaktionsbedingungen, denen der Initiator angepaßt sein muß. Bestimmte organische Peroxide kommen auch beim Kettenabbau von Polypropylen zum Einsatz.

## Halbwertszeiten

Ein wichtiges Auswahlkriterium ist die Zerfallsgeschwindigkeit, die über die Halbwertszeit ermittelt wird. Die Halbwertszeit ist die Zeit, in der die Hälfte der Peroxidmenge in einem bestimmten Lösungsmittel bei vorgegebener Temperatur zerfällt. Mit Ausnahme der Hydroperoxide erfolgte die Bestimmung der genannten Halbwertszeiten in 0,1 molar Monochlorbenzen. Tabelliert sind die Temperaturen, bei denen die Halbwertszeit 10h, 1h und 1 min beträgt.

Die auf den folgenden Seiten gelisteten Initiatoren sind nach ihrer Aktivität absteigend sortiert. Als Kriterium dient die 1h Halbwertszeittemperatur.

## Lagertemperaturen

Organische Peroxide sind mehr oder weniger stabile Produkte, die sich unter Wärmeeinwirkung zersetzen. Damit während der Lagerung kein Qualitätsverlust eintritt, darf die empfohlene maximale Lagertemperatur nicht überschritten, bzw. die minimale Lagertemperatur nicht unterschritten werden.

## SADT

Die SADT ist die Temperatur, bei deren Überschreitung die Gefahr einer selbstbeschleunigenden Zersetzung besteht. Das Erreichen der SADT muß unter allen Umständen vermieden werden.

## Notfalltemperatur

Die Notfalltemperatur leitet sich von der SADT ab. Bei Erreichen dieser Temperatur müssen entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden, wie sie in unseren Sicherheitsdatenblättern beschrieben sind.

## Kontrolltemperatur

Auch die Kontrolltemperatur leitet sich von der SADT ab. Die Kontrolltemperatur ist die höchste zulässige Temperatur, bei der das Produkt sicher transportiert werden kann.

## UN-Nummer

Transport und Lagerung nachfolgend aufgeführter organischer Peroxide der Klassifizierung UN 3113 bis UN 3119, sowie Azoverbindungen der Klassifizierung UN 3234 und 3236 unterliegen der Temperaturkontrolle.

## Verpackung

Neben dem PE-Kanister als Standardverpackung können wir bestimmte Produkte in Fässern und Mehrweg-Edelstahl-IBC (Volumen bis 1,25m<sup>3</sup>) liefern. Die IBC haben neben ökologischen auch ökonomische und logistische Vorteile wie beispielsweise Vermeidung von Verpackungsmüll und schnelle Entleerung.



### Verschiedenes

Gerne stellen wir Ihnen technische Informationen, Sicherheitsdatenblätter für alle unsere Produkte zur Verfügung. Auch auf unser Sicherheitsvideo über den sicheren Umgang mit organischen Peroxiden weisen wir Sie hin.

Im Internet finden Sie uns unter

[www.pergan.com](http://www.pergan.com)

# Anwendungen

In aufsteigender  
alphabetischer Reihenfolge

	LDPE	PP	PVC	PS	PMMA	Sonstiges	Peroxidgruppe	Seite
PEROXAN AEC				●	●		● Peroxyester	16/17
PEROXAN AHP						●	● Hydroperoxid	22/23
PEROXAN AIVN			●	●	●		● Azo-Initiator	14/15
PEROXAN APN	●		●				● Peroxyester	10/11
PEROXAN APO	●			●	●		● Peroxyester	16/17
PEROXAN APV	●		●		●		● Peroxyester	12/13
PEROXAN APV-30	●						● Peroxyester	12/13
PEROXAN AZDN			●	●	●		● Azo-Initiator	14/15
PEROXAN AZDN-C			●	●	●		● Azo-Initiator	14/15
PEROXAN BCC			●	●	●		● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN BCC-75			●				● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN BCC-40 W			●				● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN BEC	●			●	●		● Peroxyester	18/19
PEROXAN BHP-70			●	●	●		● Hydroperoxid	22/23
PEROXAN BIB-1		●		●			● Dialkylperoxid	20/21
PERGAPROP BIB-40 PP-G		●					● Dialkylperoxid	20/21
PERGAPROP BIB-20 PP-FN		●					● Dialkylperoxid	20/21
PERGAPROP BIB-10 PP-EG		●					● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN BIC	●			●	●		● Peroxyester	18/19
PEROXAN BP-25 WD				●	●		● Diacylperoxid	16/17
PEROXAN BU	●			●	●		● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN C124			●		●		● Peroxydicarbonat	12/13
PEROXAN C124-40 W			●				● Peroxydicarbonat	12/13
PEROXAN C126			●		●		● Peroxydicarbonat	12/13
PEROXAN C126-40 W			●				● Peroxydicarbonat	12/13
PEROXAN CND	●		●				● Peroxyester	10/11
PEROXAN CND-50 WN-A			●				● Peroxyester	10/11
PEROXAN CU-90 L				●	●		● Hydroperoxid	22/23
PEROXAN CU-80 L				●	●		● Hydroperoxid	22/23
PEROXAN DA	●				●		● Dialkylperoxid	18/19
PEROXAN DB	●	●		●	●		● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN DB-75	●						● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN DB-50	●						● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN DB-50 W	●						● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN DC				●	●		● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN DDP			●		●		● Diacylperoxid	14/15
PEROXAN DI-30			●				● Diacylperoxid	10/11
PEROXAN EPC-S			●		●		● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN EPC-75	●		●		●		● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN EPC-65	●		●		●		● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN EPC-60 WN-A			●				● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN EPC-50 WN-A			●				● Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN HX	●	●		●			● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN HX-80 W		●					● Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN HX-50 W		●					● Dialkylperoxid	20/21
PERGAPROP HX-20 PP		●					● Dialkylperoxid	20/21

■ Dialkylperoxid
 ■ Diacylperoxid
 ■ Peroxyester
 ■ Azo-Initiator

In aufsteigender  
alphabetischer Reihenfolge

	LDPE	PP	PVC	PS	PMMA	Sonstiges	Peroxidgruppe	Seite
PERGAPROP HX-10 PP		●					Dialkylperoxid	20/21
PERGAPROP HX-7,5 PP		●					Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN HXP	●			●	●		Peroxyester	14/15
PEROXAN HXY-85 W	●			●	●		Dialkylperoxid	20/21
PEROXAN IHP-50				●	●		Peroxyester	22/23
PEROXAN LP			●	●	●		Diacylperoxid	14/15
PEROXAN LP-40 W			●		●		Diacylperoxid	14/15
PEROXAN LP-25 W			●		●		Diacylperoxid	14/15
PEROXAN NBC-50	●		●				Peroxydicarbonat	12/13
PEROXAN NPC-20	●		●				Peroxydicarbonat	10/11
PEROXAN NPO	●		●		●		Diacylperoxid	14/15
PEROXAN NPO-50	●		●				Diacylperoxid	14/15
PEROXAN NPO-50 WN-A			●				Diacylperoxid	14/15
PEROXAN OHP						●	Hydroperoxid	22/23
PEROXAN OPH	●			●	●		Peroxyester	14/15
PEROXAN OPN-70	●		●				Peroxyester	10/11
PEROXAN OPN-50 WN-A			●				Peroxyester	10/11
PEROXAN OPV	●						Peroxyester	12/13
PEROXAN PA-50	●			●	●		Peroxyester	18/19
PEROXAN PAM						●	Hydroperoxid	22/23
PEROXAN PB	●			●	●		Peroxyester	18/19
PEROXAN PH	●			●	●		Peroxyester	16/17
PEROXAN PIN	●			●	●		Peroxyester	18/19
PEROXAN PIN-60	●						Peroxyester	18/19
PEROXAN PIV-50	●			●	●		Peroxyester	16/17
PEROXAN PK122 V-80				●	●		Peroxyketal	16/17
PEROXAN PK122 V	●			●	●		Peroxyketal	16/17
PEROXAN PK122 W	●			●	●		Peroxyketal	16/17
PEROXAN PK234 V	●			●	●		Peroxyketal	18/19
PEROXAN PK234 W	●			●	●		Peroxyketal	18/19
PEROXAN PK295 V-90	●			●	●		Peroxyketal	16/17
PEROXAN PK295 V-75	●			●	●		Peroxyketal	16/17
PEROXAN PK295 V	●			●	●		Peroxyketal	16/17
PEROXAN PND	●		●		●		Peroxyester	12/13
PEROXAN PND-75	●		●				Peroxyester	12/13
PEROXAN PND-30	●						Peroxyester	12/13
PEROXAN PND-50 WN-A			●				Peroxyester	12/13
PEROXAN PNH-75	●		●				Peroxyester	12/13
PEROXAN PNH-50 WN-A			●				Peroxyester	12/13
PEROXAN PO	●			●	●		Peroxyester	16/17
PEROXAN PO-70 I	●			●	●		Peroxyester	16/17
PEROXAN PO-32	●						Peroxyester	16/17
PEROXAN PPV	●		●		●		Peroxyester	14/15
PEROXAN PPV-65	●		●		●		Peroxyester	14/15
PEROXAN PPV-40	●						Peroxyester	14/15
PEROXAN TPO	●	●		●	●		zyklisches Peroxid	20/21

■ zyklisches Peroxid  
 ■ Peroxydicarbonat  
 ■ Hydroperoxid  
 ■ Peroxyketal

Peroxidgruppe/ Handelsname	Chemische Bezeichnung/ Strukturformel	CAS-Nummer/ Lieferform	Molekulargewicht	Peroxidgehalt [%]
Diacylperoxid	Diisobutyryl-peroxid	3437-84-1	174,2	
<b>PEROXAN DI-30</b>	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$	Lösung in Aliphaten		30
Peroxyester	Cumol-peroxyneodecanoat	26748-47-0	306,4	
<b>PEROXAN CND</b> <b>PEROXAN CND-50 WN-A</b>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{O} \quad \text{R}_1 \\   \quad   \quad   \\ \text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{R}_2 \end{array}$ <p>(R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> = C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>)</p>	Lösung in Aliphaten Wässrige Emulsion mit Methanol		75 50
Peroxyester	1,1,3,3-Tetramethylbutyl-peroxyneodecanoat	51240-95-0	300,5	
<b>PEROXAN OPN-70</b> <b>PEROXAN OPN-50 WN-A</b>	$\begin{array}{c} \text{R}_1 \quad \text{O} \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{R}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \quad   \\ \text{R}_2 \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$ <p>(R + R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> = C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>)</p>	Lösung in Aliphaten Wässrige Emulsion mit Methanol		70 50
Peroxydicarbonat	Di-n-propyl-peroxydicarbonat	16066-38-9	206,2	
<b>PEROXAN NPC-20</b>	$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{O} \\ \parallel \quad \parallel \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2 \end{array}$	Lösung in Aliphaten		20
Peroxyester	tert.-Amyl-peroxyneodecanoat	68299-16-1	258,4	
<b>PEROXAN APN</b>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{O} \quad \text{R}_1 \\   \quad   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{R}_2 \end{array}$ <p>(R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> = C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>)</p>	Lösung in Aliphaten		75
Peroxydicarbonat	Di-(4-tert.-butyl-cyclohexyl)-peroxydicarbonat	15520-11-3	398,5	
<b>PEROXAN BCC</b> <b>PEROXAN BCC-75</b> <b>PEROXAN BCC-40 W</b>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{O} \quad \text{O} \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{CH}_3 \end{array}$	Pulver Pulver, wasserfeucht Wässrige Suspension		95 75 40
Peroxydicarbonat	Di-(2-ethylhexyl)-peroxydicarbonat	16111-62-9	346,5	
<b>PEROXAN EPC-S</b> <b>PEROXAN EPC-75</b> <b>PEROXAN EPC-65</b> <b>PEROXAN EPC-60 WN-A</b>  <b>PEROXAN EPC-50 WN-A</b>	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \quad \text{O} \quad \text{O} \quad \text{C}_2\text{H}_5 \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{CH}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH} \\   \quad   \\ \text{C}_4\text{H}_9 \quad \text{C}_4\text{H}_9 \end{array}$	Flüssigkeit Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Wässrige Emulsion mit Methanol  Wässrige Emulsion mit Methanol		95 75 65 60  50

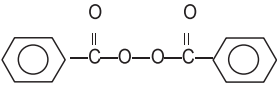
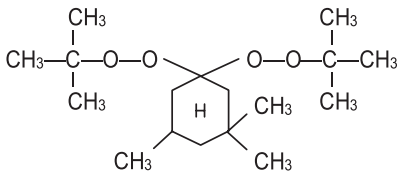
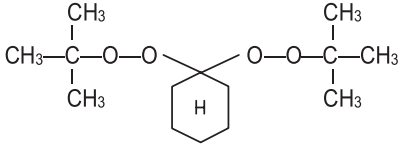
Aktiv- sauerstoff- gehalt  [%]	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max. [°C]	min. [°C]	10 h [°C]	1 h [°C]	1 min [°C]	Kontroll- temperatur [°C]	Notfall- temperatur [°C]	SADT [°C]	
9,18				23	39	73				
2,76	Kanister à 25 kg	-20					-20	-10	0	3115
5,22				38	56	91				
3,91	Kanister à 25 kg	-15					-10	0	10	3115
2,61	Kanister à 25 kg	-15	-25				-10	0	10	3119
	IBC à 1100 kg	-15	-25				-15	-5	5	3119
5,32				40	57	93				
3,73	Kanister à 25 kg	-15					-5	5	15	3115
2,66	Kanister à 25 kg	-15	-20				-5	5	15	3119
	IBC à 900 kg									
7,75				41	58	94				
1,55	Kanister à 20 kg	-25					-20	-10	0	3113
6,19				43	61	98				
4,64	Kanister à 25 kg	-15	-25				0	10	20	3115
4,01				48	64	98				
3,80	Karton à 20 kg	15					30	35	40	3114
3,00	Karton à 20 kg	15	5				30	35	40	3114
1,60	Kanister à 25 kg	15	5				30	35	40	3119
	IBC à 900 kg	15	5				30	35	40	3119
4,62				47	64	99				
4,39	Kanister à 25 kg	-20					-20	-10	0	3113
3,46	Kanister à 25 kg	-15	-25				-15	-5	5	3115
3,00	Kanister à 25 kg	-15	-25				-15	-5	5	3115
2,77	Kanister à 25 kg	-15	-20				-15	-5	5	3119
	IBC à 1100 kg	-15	-20				-20	-10	0	3119
2,31	Kanister à 25 kg	-15	-20				-15	-5	5	3119
	IBC à 1100 kg	-15	-20				-20	-10	0	3119

Peroxidgruppe/ Handelsname	Chemische Bezeichnung/ Strukturformel	CAS-Nummer/ Lieferform	Molekulargewicht	Peroxidgehalt [%]
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxyneodecanoat	26748-41-4	244,4	
PEROXAN PND PEROXAN PND-75 PEROXAN PND-30 PEROXAN PND-50 WN-A	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \quad \text{O} \quad \text{R}_1 \\    \quad \quad \quad    \quad   \\  \text{CH}_3-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{R}_2 \quad \quad (\text{R}_1 + \text{R}_2 = \text{C}_7\text{H}_{16})  \end{array}  $	Flüssigkeit Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Wässrige Emulsion mit Methanol		95 75 30 50
Peroxydicarbonat	Di-n-butyl-peroxydicarbonat	16215-49-9	234,2	
PEROXAN NBC-50	$  \begin{array}{c}  \text{O} \quad \quad \text{O} \\     \quad \quad    \\  \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3  \end{array}  $	Lösung in Aliphaten		50
Peroxydicarbonat	Dicetyl-peroxydicarbonat	26322-14-5	570,9	
PEROXAN C124 PEROXAN C124-40 W	$  \begin{array}{c}  \text{O} \quad \quad \text{O} \\     \quad \quad    \\  \text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{15}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-(\text{CH}_2)_{15}-\text{CH}_3  \end{array}  $	Pulver oder Granulat Wässrige Suspension		95 40
Peroxydicarbonat	Dimyristyl-peroxydicarbonat	53220-22-7	514,8	
PEROXAN C126 PEROXAN C126-40 W	$  \begin{array}{c}  \text{O} \quad \quad \text{O} \\     \quad \quad    \\  \text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{13}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{O}-(\text{CH}_2)_{13}-\text{CH}_3  \end{array}  $	Pulver oder Granulat Wässrige Suspension		95 40
Peroxyester	1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxypivalat	22288-41-1	230,3	
PEROXAN OPV	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \text{O} \quad \quad \text{CH}_2 \quad \quad \text{CH}_3 \\    \quad   \quad \quad   \quad \quad   \\  \text{CH}_3-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	Lösung in Aliphaten		75
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxyneoheptanoat	26748-38-9	202,3	
PEROXAN PNH-75 PEROXAN PNH-50 WN-A	$  \begin{array}{c}  \text{R} \quad \text{O} \quad \quad \text{CH}_3 \\    \quad    \quad \quad   \\  \text{R}_1-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad   \\  \text{R}_2 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad (\text{R} + \text{R}_1 + \text{R}_2 = \text{C}_5\text{H}_{13})  \end{array}  $	Lösung in Aliphaten Wässrige Emulsion mit Methanol		75 50
Peroxyester	tert.-Amyl-peroxypivalat	29240-17-3	188,3	
PEROXAN APV PEROXAN APV-30	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \quad \text{O} \quad \text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad    \quad   \\  \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten		75 30

Aktiv- sauerstoff- gehalt	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max.	min.	10 h	1 h	1 min	Kontroll- temperatur	Notfall- temperatur	SADT	
[%]		[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	
6,55				46	64	101				
6,22	Kanister à 25 kg	-10					-5	5	15	3115
4,91	Kanister à 25 kg	-10					0	10	20	3115
1,96	Kanister à 25 kg, IBC à 900 kg	-10					0	10	20	3119
3,28	Kanister à 25 kg	-10	-20				0	10	20	3119
	IBC à 900 kg	-10	-20				-5	5	15	3119
6,83				49	65	99				
3,41	Kanister à 25 kg	-15					-15	-5	5	3115
2,80				48	65	100				
2,66	Karton à 20 kg	15					30	35	40	3116
1,12	Kanister à 25 kg	15	5				30	35	40	3119
	IBC à 900 kg	15	5				30	35	40	3119
3,11				48	65	100				
2,95	Karton à 20 kg	15					20	25	35	3116
1,24	Kanister à 25 kg	15	5				20	25	35	3119
	IBC à 900 kg	15	5				15	20	30	3119
6,95				48	66	103				
5,21	Kanister à 25 kg	-15					0	10	20	3115
7,91				49	67	105				
5,93	Kanister à 20 kg	-10					0	10	20	3115
3,85	Kanister à 20 kg	-10	-20				0	10	20	3115
8,50				55	72	107				
6,37	Kanister à 25 kg	-10					10	15	25	3113
2,55	Kanister à 25 kg	-10					10	15	25	3119
	IBC à 850 kg	-10					10	15	25	3119

Peroxidgruppe/ Handelsname	Chemische Bezeichnung/ Strukturformel	CAS-Nummer/ Lieferform	Molekulargewicht	Peroxidgehalt [%]
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxy-pivalat	927-07-1	174,2	
PEROXAN PPV PEROXAN PPV-65 PEROXAN PPV-40	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \quad \text{O} \quad \text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad    \quad   \\  \text{CH}_3-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten		75 65 40
Diacylperoxid	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl)-peroxid	3851-87-4	314,5	
PEROXAN NPO PEROXAN NPO-50 PEROXAN NPO-50 WN-A	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \quad \text{O} \quad \quad \text{O} \quad \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\    \quad   \quad \quad \quad    \quad \quad    \quad \quad   \quad   \\  \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \\    \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Wässrige Emulsion mit Methanol		75 50 50
Diacylperoxid	Dilauroyl-peroxid	105-74-8	398,6	
PEROXAN LP PEROXAN LP-40 W PEROXAN LP-25 W	$  \begin{array}{c}  \quad \quad \quad \text{O} \quad \quad \quad \text{O} \\  \quad \quad \quad    \quad \quad \quad    \\  \text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{10}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_{10}-\text{CH}_3  \end{array}  $	Flakes Wässrige Suspension Wässrige Suspension		98 40 25
Diacylperoxid	Didecanoyl-peroxid	762-12-9	342,5	
PEROXAN DDP	$  \begin{array}{c}  \quad \quad \quad \text{O} \quad \quad \quad \text{O} \\  \quad \quad \quad    \quad \quad \quad    \\  \text{CH}_3-(\text{CH}_2)_8-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3  \end{array}  $	Flakes		98
Azo-Initiator	2,2'-Azodiisobutyronitril	78-67-1	164,2	
PEROXAN AZDN PEROXAN AZDN-C	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \\    \quad \quad   \\  \text{CN}-\text{C}-\text{N}=\text{N}-\text{C}-\text{CN} \\    \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	Pulver Kristallin		
Azo-Initiator	2,2'-Azodi-(2-methylbutyronitril)	13472-08-7	192,3	
PEROXAN AIVN	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \\    \quad \quad   \\  \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{N}=\text{N}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \quad \quad   \\  \text{CN} \quad \quad \text{CN}  \end{array}  $	Granulat oder Kristallin		
Peroxyester	2,5-Dimethyl-2,5-di(2-ethylhexanoylperoxy)-hexan	13052-09-0	430,6	
PEROXAN HXP	$  \begin{array}{c}  \quad \quad \quad \text{O} \quad \quad \quad \text{O} \quad \quad \quad \text{O} \quad \quad \quad \text{O} \\  \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\  \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \quad \quad \quad   \\  \text{C}_2\text{H}_5 \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{C}_2\text{H}_5  \end{array}  $	Flüssigkeit		90
Peroxyester	1,1,3,3-Tetramethylbutyl-peroxy-2-ethylhexanoat	22288-43-3	272,2	
PEROXAN OPH	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{O} \quad \text{C}_2\text{H}_5 \\    \quad \quad   \quad \quad \quad \quad \quad   \\  \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}-\text{O}-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\    \quad \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3  \end{array}  $	Flüssigkeit		90

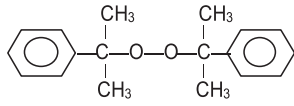
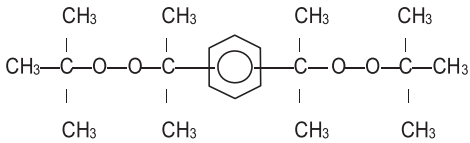
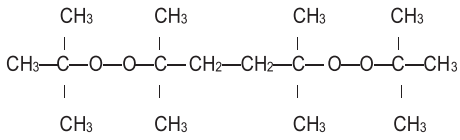
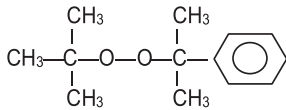
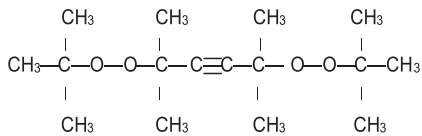
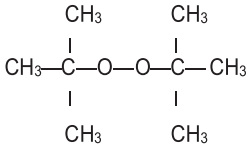
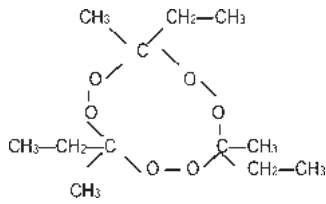
Aktiv- sauerstoff- gehalt  [%]	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max. [°C]	min. [°C]	10 h [°C]	1 h [°C]	1 min [°C]	Kontroll- temperatur [°C]	Notfall- temperatur [°C]	SADT [°C]	
9,18				57	75	111				
6,89	Kanister à 25 kg	-5					0	10	20	3113
5,97	Kanister à 25 kg	-5					0	10	20	3115
3,67	Kanister à 25 kg	-5					0	10	20	3119
	IBC à 900 kg	-5					0	10	20	3119
5,09				59	77	112				
3,82	Kanister à 25 kg	0	-8				0	10	20	3115
2,54	Kanister à 25 kg, IBC à 900 kg	0	-8				0	10	20	3115
2,54	Kanister à 25 kg, IBC à 900 kg	0	-20				10	15	25	3119
4,01				61	79	117				
3,93	Karton à 20 kg	30					-	-	50	3106
1,61	Kanister à 25 kg, IBC à 900 kg	30	5				-	-	50	3109
1,00	Kanister à 25 kg, IBC à 900 kg	30	5				-	-	50	3109
4,67				63	80	116				
4,58	Karton à 20 kg	10					30	35	40	3114
				64	82	118				
	Karton à 20 kg	25					40	45	50	3234
	Karton à 20 kg	25					40	45	50	3234
				66	84	121				
	Karton à 25 kg	25					35	40	45	3236
7,43				68	86	123				
6,69	Kanister à 25 kg	15					20	25	35	3113
5,87				69	88	127				
5,29	Kanister à 25 kg	5	-10				15	20	30	3115

Peroxidgruppe/ Handelsname	Chemische Bezeichnung/ Strukturformel	CAS-Nummer/ Lieferform	Molekulargewicht	Peroxidgehalt [%]
Peroxyester	tert.-Amyl-peroxy-2-ethylhexanoat	686-31-7	230,3	
<b>PEROXAN APO</b>	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{O}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	Flüssigkeit		95
Diacylperoxid	Dibenzoyl-peroxid	94-36-0	242,2	
<b>PEROXAN BP-25 WD</b>		Pulver, wasserfeucht		75
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxy-2-ethylhexanoat	3006-82-4	216,3	
<b>PEROXAN PO</b> <b>PEROXAN PO-70 I</b> <b>PEROXAN PO-32</b>	$\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{O}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	Flüssigkeit Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten		98 70 32
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxydiethylacetat	2550-33-6	188,3	
<b>PEROXAN PH</b>	$\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{O}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{C}_2\text{H}_5$	Flüssigkeit		97
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxyisobutyrat	109-13-7	160,2	
<b>PEROXAN PIV-50</b>	$\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{O}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$	Lösung in Aliphaten		50
Peroxyketal	1,1-Di-(tert.-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexan	6731-36-8	302,5	
<b>PEROXAN PK295 V-90</b> <b>PEROXAN PK295 V-75</b> <b>PEROXAN PK295 V</b>		Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten		90 75 50
Peroxyketal	1,1-Di-(tert.-butylperoxy)-cyclohexan	3006-86-8	260,4	
<b>PEROXAN PK122 V-80</b> <b>PEROXAN PK122 V</b> <b>PEROXAN PK122 W</b>		Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Lösung in Weissöl		80 50 50
Peroxyester	tert.-Amyl-peroxy-2-ethylhexylcarbonat	70833-40-8	260,4	
<b>PEROXAN AEC</b>	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{O}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{CH}_2-\overset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	Flüssigkeit		95

Aktiv- sauerstoff- gehalt  [%]	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max. [°C]	min. [°C]	10 h [°C]	1 h [°C]	1 min [°C]	Kontroll- temperatur [°C]	Notfall- temperatur [°C]	SADT [°C]	
6,95				73	91	128				
6,60	Kanister à 25 kg	5					20	25	35	3115
6,61				71	91	132				
4,95	Karton à 20 kg	30	5				-	-	80	3104
7,40				72	91	131				
7,25	Kanister à 25 kg	15					20	25	35	3113
5,18	Kanister à 25 kg	15					20	25	35	3113
2,37	IBC à 900 kg	15					30	35	40	3119
	Kanister à 25 kg	15					40	45	50	3119
8,50				75	93	131				
8,20	Kanister à 25 kg	15					20	25	35	3113
9,99				79	98	136				
4,99	Kanister à 23 kg	5					15	20	30	3115
10,58				85	105	148				
9,52	Kanister à 25 kg	30					-	-	60	3103
7,93	Kanister à 25 kg	30					-	-	60	3103
5,29	Kanister à 20 kg	30					-	-	60	3107
12,29				94	113	152				
9,83	Kanister à 20 kg	25					-	-	60	3103
6,14	Kanister à 20 kg	30					-	-	70	3105
6,14	Kanister à 20 kg	30					-	-	70	3105
6,14				95	113	151				
5,80	Kanister à 25 kg	25					-	-	55	3105

Peroxidgruppe/ Handelsname	Chemische Bezeichnung/ Strukturformel	CAS-Nummer/ Lieferform	Molekulargewicht	Peroxidgehalt [%]
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	230,3	
<b>PEROXAN PIN</b> <b>PEROXAN PIN-60</b>	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & \text{O} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 \\  &   & &    & &   & &   \\  \text{CH}_3 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{CH}_2 & - \text{CH} & - \text{CH}_2 & - \text{C} & - \text{CH}_3 \\  &   & & & & & & &   \\  & \text{CH}_3 & & & & & & & \text{CH}_3  \end{array}  $	Flüssigkeit Lösung in Aliphaten	98 60	
Peroxyketal	2,2-Di-(tert.-butylperoxy)-butan	2167-23-9	234,2	
<b>PEROXAN PK234 V</b> <b>PEROXAN PK234 W</b>	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \\  &   & &   & &   & & \\  \text{CH}_3 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{CH}_3 \\  &   & &   & &   & & \\  & \text{CH}_3 & & \text{C}_2\text{H}_5 & & \text{CH}_3 & &   \end{array}  $	Lösung in Aliphaten Lösung in Weissöl	50 50	
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxyisopropylcarbonat	2372-21-6	176,2	
<b>PEROXAN BIC</b>	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & \text{O} & & \text{CH}_3 & & \\  &   & &    & &   & & \\  \text{CH}_3 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{O} & - \text{CH} & \\  &   & & & & &   & \\  & \text{CH}_3 & & & & & \text{CH}_3 &   \end{array}  $	Lösung in Aliphaten	75	
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxy-2-ethylhexylcarbonat	34443-12-4	246,3	
<b>PEROXAN BEC</b>	$  \begin{array}{ccccccccccc}  & \text{CH}_3 & & \text{O} & & \text{C}_2\text{H}_5 & & & & & & & \\  &   & &    & &   & & & & & & & \\  \text{CH}_3 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{O} & - \text{CH}_2 & - \text{CH} & - \text{CH}_2 & - \text{CH}_2 & - \text{CH}_2 & - \text{CH}_2 & - \text{CH}_3 \\  &   & & & & & & & & & & & \\  & \text{CH}_3 & & & & & & & & & & &   \end{array}  $	Flüssigkeit	95	
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxyacetat	107-71-1	132,2	
<b>PEROXAN PA-50</b>	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & \text{O} & & & & \\  &   & &    & & & & \\  \text{CH}_3 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{CH}_3 & & \\  &   & & & & & & \\  & \text{CH}_3 & & & & & &   \end{array}  $	Lösung in Aliphaten	50	
Peroxyester	tert.-Butyl-peroxybenzoat	614-45-9	194,2	
<b>PEROXAN PB</b>	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & \text{O} & & & & \\  &   & &    & & & & \\  \text{CH}_3 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{C}_6\text{H}_5 & & \\  &   & & & & & & \\  & \text{CH}_3 & & & & & &   \end{array}  $	Flüssigkeit	98	
Dialkylperoxid	Di-tert.-amylperoxid	10508-09-5	174,3	
<b>PEROXAN DA</b>	$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \\  &   & & & &   & & \\  \text{CH}_3 & - \text{CH}_2 & - \text{C} & - \text{O} & - \text{O} & - \text{C} & - \text{CH}_2 & - \text{CH}_3 \\  & &   & & &   & & \\  & & \text{CH}_3 & & & \text{CH}_3 & &   \end{array}  $	Flüssigkeit	93	

Aktiv- sauerstoff- gehalt  [%]	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max. [°C]	min. [°C]	10 h [°C]	1 h [°C]	1 min [°C]	Kontroll- temperatur [°C]	Notfall- temperatur [°C]	SADT [°C]	
6,95				94	114	154				
6,81 4,17	Kanister à 25 kg IBC à 900 kg	30 30					- -	- -	60 55	3105 3109
13,66				98	116	153				
6,83 6,83	Kanister à 20 kg Kanister à 25 kg	30 30					- -	- -	70 70	3103 3103
9,08				98	117	155				
6,81	Kanister à 25 kg	25					-	-	60	3103
6,49				98	117	154				
6,17	Kanister à 25 kg	30					-	-	60	3105
12,11				100	119	157				
6,05	Kanister à 20 kg	10					-	-	70	3103
8,24				103	122	160				
8,07	Kanister à 25 kg	30	10				-	-	60	3103
9,18				108	128	169				
8,53	Kanister à 20 kg	30					-	-	50	3107

Peroxidgruppe/ Handelsname	Chemische Bezeichnung/ Strukturformel	CAS-Nummer/ Lieferform	Molekulargewicht	Peroxidgehalt [%]
Dialkylperoxid	Dicumyl-peroxid	80-43-3	270,4	
<b>PEROXAN DC</b>		Granulat		98
Dialkylperoxid	Di-(2-tert.-butyl-peroxyisopropyl)-benzen	25155-25-3	338,5	
<b>PEROXAN BIB-1</b> <b>PERGAPROP BIB-40 PP-G</b> <b>PERGAPROP BIB-20 PP-FN</b> <b>PERGAPROP BIB-10 PP-EG</b>		Pulver Granulat mit Polypropylen Feines Granulat mit PP Extrudergranulat mit PP		95 40 20 10
Dialkylperoxid	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexan	78-63-7	290,4	
<b>PEROXAN HX</b> <b>PEROXAN HX-80 W</b> <b>PEROXAN HX-50 W</b> <b>PERGAPROP HX-20 PP</b> <b>PERGAPROP HX-10 PP</b> <b>PERGAPROP HX-7,5 PP</b>		Flüssigkeit Lösung in Weissöl Lösung in Weissöl Granulat mit Polypropylen Granulat mit Polypropylen Granulat mit Polypropylen		92 80 50 20 10 7,5
Dialkylperoxid	tert.-Butylcumyl-peroxid	6457-61-2	208,3	
<b>PEROXAN BU</b>		Flüssigkeit		94
Dialkylperoxid	2,5-Dimethyl-2,5-di(tert.-butylperoxy)hexyn-3	1068-27-5	286,4	
<b>PEROXAN HXY-85 W</b>		Lösung in Weissöl		85
Dialkylperoxid	Di-tert.-butyl-peroxid	110-05-4	146,2	
<b>PEROXAN DB</b> <b>PEROXAN DB-75</b> <b>PEROXAN DB-50</b> <b>PEROXAN DB-50 W</b>		Flüssigkeit Lösung in Aliphaten Lösung in Aliphaten Lösung in Weissöl		98 75 50 50
zyklisches Peroxid	3,6,9-Triethyl-3,6,9-trimethyl-1,4,7-triperoxonan	24748-23-0	264,3	
<b>PEROXAN TPO</b>		Lösung in Kohlenwasserstoffen		41

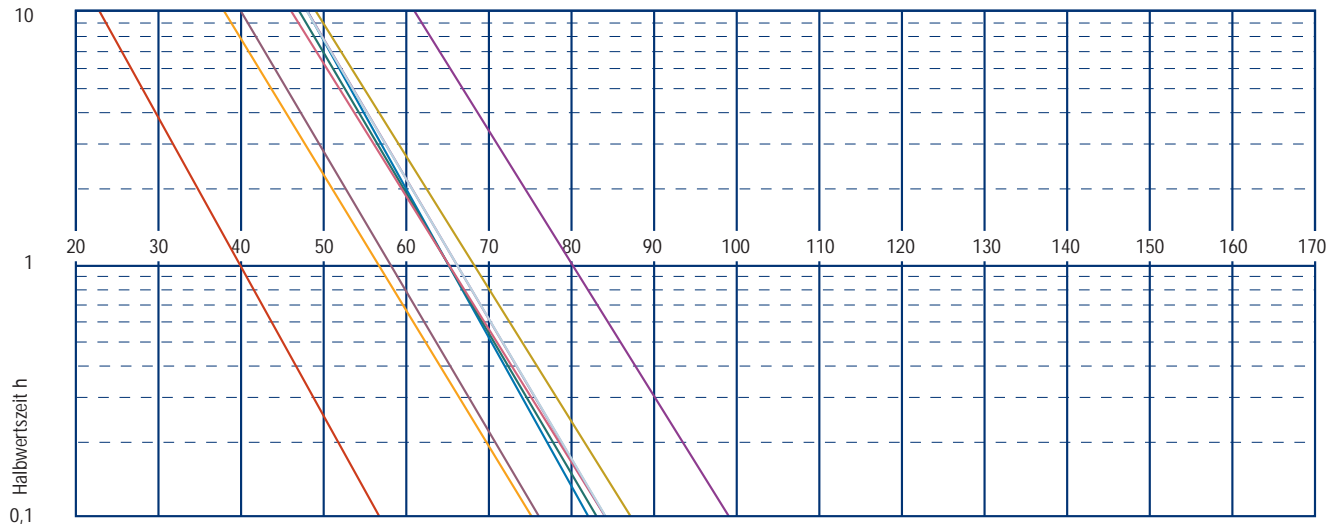
Aktiv- sauerstoff- gehalt  [%]	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max. [°C]	min. [°C]	10 h [°C]	1 h [°C]	1 min [°C]	Kontroll- temperatur [°C]	Notfall- temperatur [°C]	SADT [°C]	
5,92				112	132	172				
5,80	Karton à 20 kg	30					-	-	80	3110
9,45				114	134	174				
8,98	Karton à 20 kg	30					-	-	80	3106
3,78	Karton à 20 kg	30					-	-	80	keine
1,89	Karton à 20 kg	30					-	-	80	keine
0,95	Karton à 20 kg	30					-	-	80	keine
11,02				115	134	174				
10,14	Kanister à 25 kg	40					-	-	80	3105
8,82	Kanister à 25 kg	40					-	-	90	3109
5,51	Kanister à 20 kg, IBC à 900 kg	40					-	-	90	3105
2,20	Karton à 20 kg	40					-	-	80	3108
1,10	Karton à 20 kg	40					-	-	80	3108
0,83	Karton à 20 kg	40					-	-	80	keine
7,68				115	136	178				
7,22	Kanister à 25 kg	30	15				-	-	90	3107
11,17				120	141	184				
9,50	Kanister à 25 kg	30	10				-	-	80	3103
10,94				121	141	183				
10,72	Kanister à 20 kg, Fass à 160 kg	40					-	-	80	3107
8,21	Kanister à 20 kg, IBC à 850 kg	40					-	-	80	3109
5,47	Kanister à 20 kg, IBC à 900 kg	40					-	-	80	3109
5,47	Kanister à 20 kg, IBC à 900 kg	40					-	-	80	3109
18,16				125	146	190				
7,45	Kanister à 25 kg	40	10				-	-	110	3105



Aktiv- sauerstoff- gehalt  [%]	Standardverpackung	Lager- temperaturen		Halbwertszeittemperaturen			Transporttemperaturen gemäß UN			UN - Nummer
		max. [°C]	min. [°C]	10 h [°C]	1 h [°C]	1 min [°C]	Kontroll- temperatur [°C]	Notfall- temperatur [°C]	SADT [°C]	
8,24				129	154	207				
4,12	Kanister à 25 kg, Fass à 180 kg	25					-	-	80	3109
9,28				133	163	218				
4,64	Kanister à 25 kg, Fass à 185 kg IBC à 925kg	25					-	-	80	3109
10,51				140	166	222				
9,46	Kanister à 25 kg, Fass à 200 kg	30	0				-	-	80	3109
8,41	Kanister à 25 kg, Fass à 200 kg	30	0				-	-	80	3109
10,94				153	182	247				
9,30	Kanister à 25 kg	25					-	-	60	3105
17,75				164	185	227				
12,43	Kanister à 25 kg, Fass à 190 kg IBC à 1.000 kg	30	5				-	-	90	3109
15,36				165	190	250				
12,30	Kanister à 25 kg	30	5				-	-	80	3107
				237	259	305				
-	Karton à 20 kg	30					-	-	-	keine

# Halbwertszeiten

## Initiatoren für die PVC-Herstellung



Temperatur °C

Handelsname  
t<sub>1/2</sub> 0,1h | 1h | 10h [°C]

**PEROXAN DI**  
57 | 39 | 23

**PEROXAN CND**  
75 | 56 | 38

**PEROXAN OPN**  
76 | 57 | 40

**PEROXAN BCC**  
82 | 64 | 48

**PEROXAN EPC**  
83 | 64 | 47

**PEROXAN PND**  
84 | 64 | 46

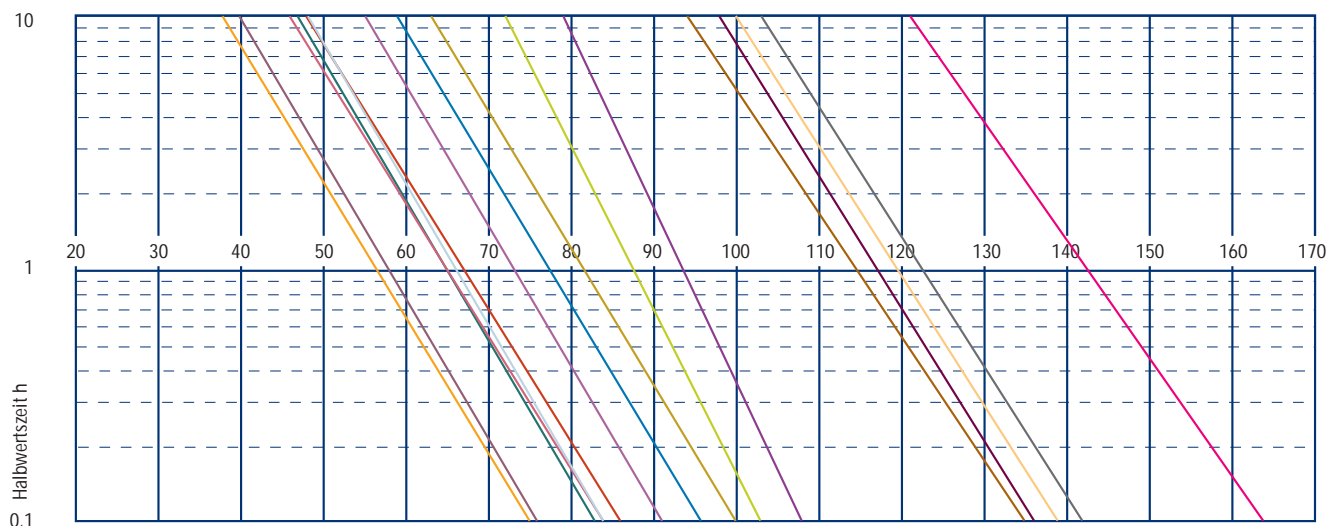
**PEROXAN C124**  
84 | 65 | 48

**PEROXAN C126**  
84 | 65 | 48

**PEROXAN PNH**  
87 | 67 | 49

**PEROXAN LP**  
99 | 79 | 61

## Initiatoren für die LDPE-Herstellung



Temperatur °C

**PEROXAN CND**  
75 | 56 | 38

**PEROXAN OPN**  
76 | 57 | 40

**PEROXAN EPC**  
83 | 64 | 47

**PEROXAN PND**  
84 | 64 | 46

**PEROXAN OPV**  
86 | 66 | 48

**PEROXAN APV**  
91 | 72 | 55

**PEROXAN PPV**  
84 | 65 | 48

**PEROXAN NPO**  
96 | 77 | 59

**PEROXAN DDP**  
100 | 80 | 63

**PEROXAN PO**  
113 | 91 | 72

**PEROXAN PIV**  
118 | 98 | 79

**PEROXAN PIN**  
135 | 114 | 94

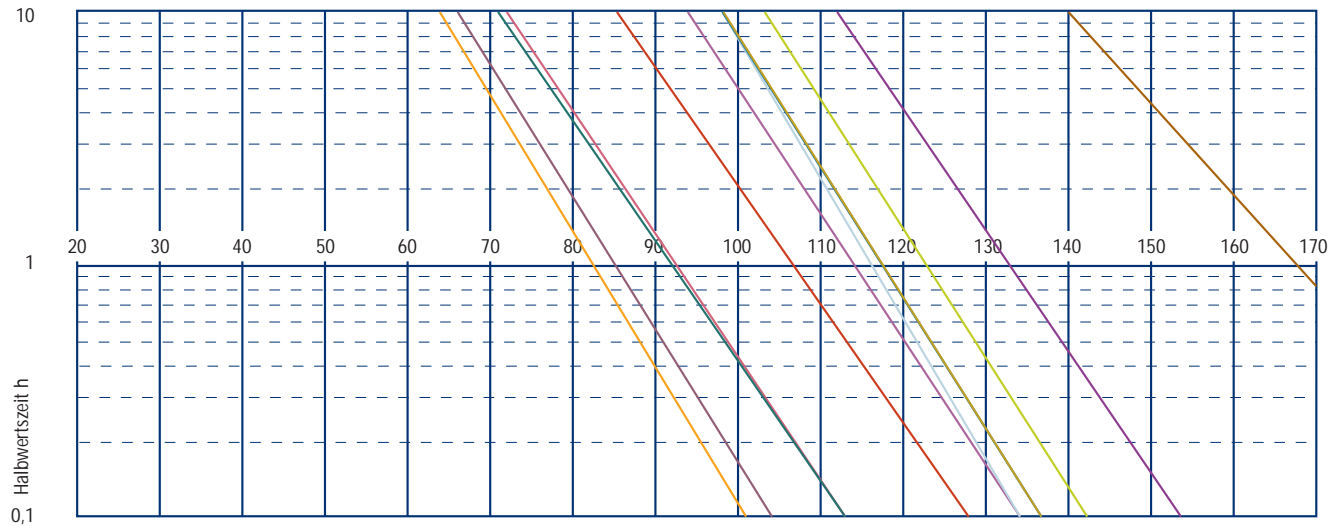
**PEROXAN PK 234**  
136 | 116 | 98

**PEROXAN PA**  
139 | 119 | 100

**PEROXAN PB**  
142 | 122 | 103

**PEROXAN DB**  
164 | 141 | 121

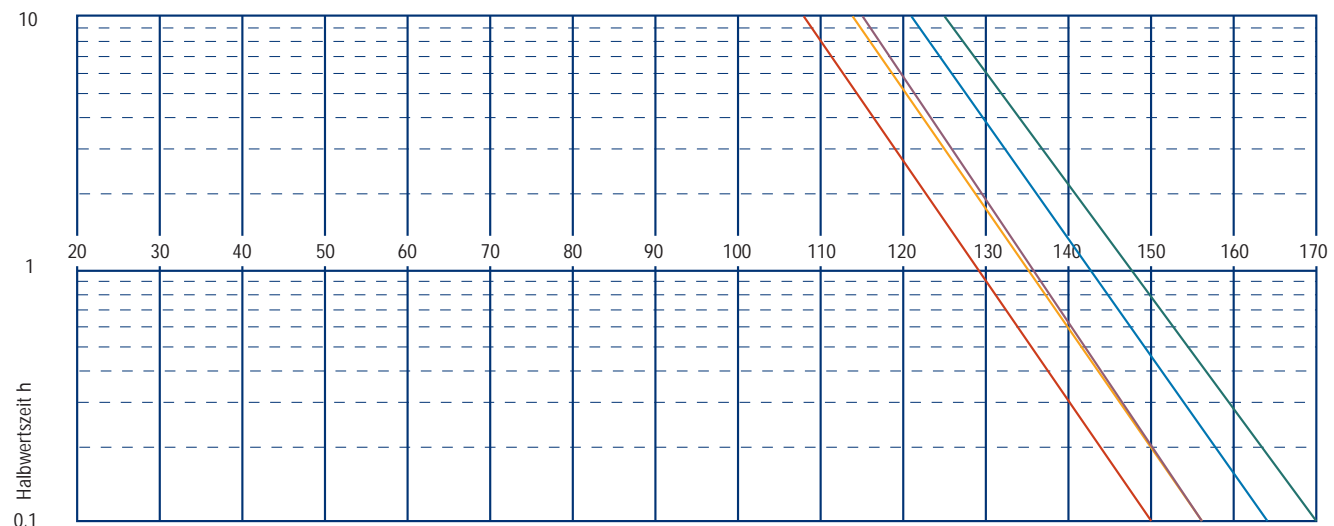
## Initiatoren für die Herstellung von Styrolkunststoffen



Temperatur °C

<b>PEROXAN AZDN</b> 101   82   64	<b>PEROXAN AIVN</b> 104   84   66	<b>PEROXAN BP</b> 113   91   71	<b>PEROXAN PO</b> 113   91   72	<b>PEROXAN PK295</b> 128   105   85	<b>PEROXAN PK122</b> 134   113   94	<b>PEROXAN AEC</b> 134   113   98
<b>PEROXAN BIC</b> 137   117   98	<b>PEROXAN BEC</b> 137   117   98	<b>PEROXAN PB</b> 142   122   103	<b>PEROXAN DC</b> 154   132   112	<b>PEROXAN CU</b> 195   166   140		

## Kettenabbau von Polypropylen (CRPP)



Temperatur °C

<b>PEROXAN DA</b> 150   128   108	<b>PEROXAN BIB</b> 156   134   114	<b>PEROXAN HX</b> 156   134   115	<b>PEROXAN DB</b> 164   141   121	<b>PEROXAN TPO</b> 170   146   125
--------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

# Hauptzerfallsprodukte

Chemische Bezeichnung/ Handelsname	Hauptzerfallsprodukte	Chemische Bezeichnung/ Handelsname	Hauptzerfallsprodukte	Chemische Bezeichnung/ Handelsname	Hauptzerfallsprodukte
Diisobutylperoxid			2-Pentan 3-tert.-Butoxyheptan	PEROXAN C124-40 W	Hexadecanol
PEROXAN DI-30	Kohlendioxid Propan Propen	tert.-Butylperoxyisobutyrat		Dimyristylperoxydicarbonat	
Cumolperoxyneodecanoat		PEROXAN PIV-50	Kohlendioxid Propan Propen tert.-Butanol 2-Isopropoxy-2-methylpropan	PEROXAN C126 PEROXAN C126-40 W	Kohlendioxid Tetradecanol
PEROXAN CND PEROXAN CND-50 WN-A	Kohlendioxid Methan Neodecansäure Isoaliphaten 2-Phenylpropanol-2 Acetophenon Cumol	1,1-Di-(tert.-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexan		1,1,3,3-Tetramethylbutyl-peroxyipivalat	
1,1,3,3-Tetramethylbutyl peroxyneodecanoat		PEROXAN PK295 V-90 PEROXAN PK295 V-75 PEROXAN PK295 V	Kohlendioxid Methan 3,3,5-Trimethylcyclohexanon tert.-Butanol Aceton	PEROXAN OPV	Kohlendioxid Isobutan Isobuten 2,4,4-Trimethyl-2-pentanol
PEROXAN OPN-70 PEROXAN OPN-50 WN-A	Kohlendioxid 2,2-Dimethylpropan 2,4,4-Trimethyl-2-pentanol Isomeren von Isooctan	1,1-Di-(tert.-butylperoxy)-cyclohexan		tert.-Butylperoxyneheptanoat	
Di-n-propylperoxydicarbonat		PEROXAN PK122 V-80 PEROXAN PK122 V PEROXAN PK122 W	Kohlendioxid Methan tert.-Butanol Aceton Hexansäure	PEROXAN PNH-75 PEROXAN PNH-50 WN-A	tert.-Butanol Isomeren von Hexan
PEROXAN NPC-20	Kohlendioxid N-propanol	tert.-Amylperoxy-2-ethylhexyl-carbonat		tert.-Amylperoxyipivalat	
tert.-Amylperoxyneodecanoat		PEROXAN AEC	Kohlendioxid 2-Ethylhexanol tert. Amyl Alkohol	PEROXAN APV PEROXAN APV-30	Kohlendioxid Ethan Isobutan Isobuten Aceton Methylethylketon tert.-Amyl Alkohol
PEROXAN APN	Kohlendioxid tert.-Amyl Alkohol Isomeren von Isooctan	tert.-Butylperoxy-3,5,5-trimethyl-hexanoat		tert.-Butylperoxyipivalat	
Di-(4-tert.-butyl-cyclohexyl)-peroxydicarbonat		PEROXAN PIN PEROXAN PIN-60	Kohlendioxid Methan tert.-Butanol Aceton 2-tert.-Butoxy-2,4,4-trimethylpentan	PEROXAN PPV PEROXAN PPV-65 PEROXAN PPV-40	Kohlendioxid Isobutan Isobuten tert.-Butanol
PEROXAN BCC PEROXAN BCC-75 PEROXAN BCC-40 W	Kohlendioxid 4-tert.-butylcyclohexanol 4-tert.-butylcyclohexanon	2,2-Di-(tert.-butylperoxy)-butan		Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl)-peroxid	
Di-(2-ethylhexyl)-peroxy-dicarbonat		PEROXAN PK234 V PEROXAN PK234 W	Methan Ethan Aceton tert.-Butanol Kohlendioxid 2-Methoxy-2-methylpropan	PEROXAN NPO PEROXAN NPO-50 PEROXAN NPO-50 WN-A	Kohlendioxid 2,2,4,7,9,9-Hexamethyldecan 2,4,4-Trimethylpentan
PEROXAN EPC-S PEROXAN EPC-75 PEROXAN EPC-65 PEROXAN EPC-60 WN-A PEROXAN EPC-50 WN-A	Kohlendioxid 2-Ethylhexanol	tert.-Butylperoxyisopropyl-carbonat		PEROXAN BIC	Kohlendioxid Methan Aceton tert.-Butanol Isopropanol
Dibenzoylperoxid		tert.-Butylperoxy-2-ethylhexyl-carbonat		PEROXAN BEC	Kohlendioxid tert.-Butanol 2-Ethylhexanol
PEROXAN BP-25 WD	Kohlendioxid Benzol Benzoesäure	PEROXAN PND PEROXAN PND-75 PEROXAN PND-30 PEROXAN PND-50 WN-A	Kohlendioxid tert.-Butanol Isomeren von Isooctane	tert.-Butylperoxyacetat	
tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat		Di-n-butylperoxydicarbonat		PEROXAN PA-50	Kohlendioxid Aceton Methan tert.-Butanol 2-Methoxy-2-methylpropan
PEROXAN PO PEROXAN PO-70 I PEROXAN PO-32	Kohlendioxid tert.-Butanol Heptan 3-tert.-Butoxyheptan	PEROXAN NBC-50	Kohlendioxid Butanol	Dicetylperoxydicarbonat	
tert.-Butylperoxydiethylacetat		PEROXAN C124	Kohlendioxid		
PEROXAN PH	Kohlendioxid 3,4-Diethylhexan Pentan tert.-Butanol				

Chemische Bezeichnung/ Handelsname	Hauptzerfallsprodukte	Chemische Bezeichnung/ Handelsname	Hauptzerfallsprodukte	Chemische Bezeichnung/ Handelsname	Hauptzerfallsprodukte
tert.-Butylperoxybenzoat			Methacrylonitril 2-Cyanopropan		Ethyl acetat Methyl ethyl keton Methyl acetat
PEROXAN PB	Kohlendioxid Aceton Methan tert.-Butanol Benzoessäure Benzol	2,2'-Azodi-(2-methylbutyronitril)		Di-isopropylbenzen-mono hydroperoxid	
Di-tert.-amylperoxid		PEROXAN AIVN	Stickstoff 2,3-Diethyl-2,3-dimethylbutane- dinitril 2-Methylbutanenitril 2-Methyl-2-butenenitril	PEROXAN IHP-50	Methan 3-Isopropylacetophenon 3-(2-Hydroxyisopropyl) isopropyl-benzol Ethan
PEROXAN DA	Methan tert.-Amyl Alkohol	2,5-Dimethyl-2,5-di(2-ethyl-hexanoylperoxy)-hexan		p-Menthanhydroperoxid	
Dicumylperoxid		PEROXAN HXP	Kohlendioxid Aceton 2-Pentanon Heptan Heptene tert.-Amyl Alkohol 2,5-Bis(1-ethylpentoxy)-2,5-di- methylhexan 2,5-Dimethyl-2,5-hexanediol	PEROXAN PAM	Methan Ethan Aceton Menthan Alkohol, Isomeren
PEROXAN DC	Acetophenon Methan 2-Phenylisopropanol	1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxy-2-ethylhexanoat		Cumolhydroperoxid	
Di-(2-tert.-butyl-peroxyisopropyl)-benzen		PEROXAN OPH	Kohlendioxid 2,2-Dimethylpropan Aceton Heptan Heptene 2,4,4-Trimethyl-2-pentanol 2-(1-Ethylpentoxy)-2,4,4- trimethylpentan	PEROXAN CU-90 L PEROXAN CU-80 L	Acetophenon 2-Phenylisopropanol Methan Ethan Benzaldehyd Phenol Aceton
PEROXAN BIB-1 PERGAPROP BIB-40 PP-G PERGAPROP BIB-20 PP-FN PERGAPROP BIB-10 PP-EG	tert.-Butanol Methan Aceton Bis-(2-hydroxyisopropyl)benzole 2-(3-Acetylphenyl)-2-propanol 2-(4-Acetylphenyl)-2-propanol	tert.-Amylperoxy-2-ethylhexanoat		1,1,3,3-Tetramethylbutyl hydroperoxid	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butyl-peroxy)-hexan		PEROXAN APO	Kohlendioxid Methan tert.-Amyl Alkohol Heptan Ethan Aceton 3-(1,1-Dimethylpropoxy)heptan	PEROXAN OHP	Methan Ethan
PEROXAN HX PEROXAN HX-80 W PEROXAN HX-50 W PERGAPROP HX-20 PP PERGAPROP HX-10 PP PERGAPROP HX-7,5 PP	Aceton Methan tert.-Amyl Alkohol tert.-Butanol Ethan	2,5-Dimethyl-2,5-di(tert.-butylperoxy)hexyn-3		tert.-Amylhydroperoxid	
tert.-Butylcumylperoxid		PEROXAN HXY-85 W	Methan 2,5-Dimethyl-3-hexyn-2,5-diol Aceton tert.-Butanol	PEROXAN BHP-70	Methan Aceton tert.-Butanol Ethan
PEROXAN BU	Aceton Methan 2-Phenylisopropanol tert.-Butanol Acetophenon Ethan	Di-tert.-butylperoxid		PEROXAN AHP	Methan Ethan tert.-Amyl Alkohol
Dilauroylperoxid		PEROXAN DB PEROXAN DB-75 PEROXAN DB-50 PEROXAN DB-50 W	Aceton Methan tert.-Butanol Acetaldehyd Isobutyleneoxid		
PEROXAN LP PEROXAN LP-40 W PEROXAN LP-25 W	Kohlendioxid Docosan Undecan Undecyl dodecanoat	3,6,9-Triethyl-3,6,9-trimethyl-1,4,7-triperoxonan			
Didecanoylperoxid		PEROXAN TPO	Kohlendioxid Ethan Methan		
PEROXAN DDP	Kohlendioxid Nonan Octadecan Nonyl decanoat				
2,2'-Azodiisobutyronitrile					
PEROXAN AZDN PEROXAN AZDN-C	Stickstoff Tetramethyl succinonitril 2-Methylpropannitril				

# **PERGAN**

**The Peroxide Company**

PERGAN GmbH  
Schlavenhorst 71  
D-46395 Bocholt  
Germany  
Phone: +49-2871-9902-0  
Fax: +49-2871-9902-50  
eMail: [sales@pergan.com](mailto:sales@pergan.com)  
[www.pergan.com](http://www.pergan.com)

PERGAN Marshall LLC  
710 Bussey Road  
Marshall, TX 75670  
USA  
Customer Care:  
1-(877)-2PERGAN

PERGAN FINE CHEMICALS (TIANJIN) CO., LTD.  
Maotiao Road, Nanhe Industrial Zone, Xiqing District  
Tianjin, 300382  
P.R. China  
Phone: +86-22-23985826  
Fax: +86-22-23983300