

leuna  
harze

# WIR INVESTIEREN IN LEISTUNGSFÄHIGKEIT

:: Epilox®-EPOXIDHARZE :: Epilox®-REAKTIVVERDÜNNER :: Epilox®-HÄRTER

# WE INVEST IN PERFORMANCE

:: Epilox® EPOXY RESINS :: Epilox® REACTIVE DILUENTS :: Epilox® HARDENERS



LEUNA-HARZE.DE

# WIR INVESTIEREN:: IN UNSERE LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND DIE UNSERER KUNDEN

## WE INVEST:: IN OUR OWN PERFORMANCE AND OUR CUSTOMERS' PERFORMANCE

### :: LEISTUNG

Je mehr Leistung wir unseren Kunden bieten, desto leistungsfähiger agieren sie auf ihren jeweiligen Märkten. Deshalb bedeutet jede Investition in unsere Anlagen einen direkten Nutzen für unsere Kunden.

### :: INNOVATION

Wir erweitern unsere Kapazitäten und setzen auf innovative Technologien. Durch unser vielfältiges Produktprogramm sind wir für alle Kundenwünsche optimal aufgestellt.

### :: ERFAHRUNG

Die LEUNA-Harze GmbH ist einer der führenden Hersteller von Epoxidharzen in Europa. Das mittelständische, eigen tümergeführte Unternehmen wurde 1995 gegründet und setzt die seit 1956 bestehende Tradition der Epoxidharzforschung und -herstellung in Leuna erfolgreich fort. Die LEUNA-Harze GmbH beschäftigt zurzeit rund 200 Mitarbeiter und 15 Auszubildende.

### :: Green Vision

Nachhaltigkeit spielt in der Welt der chemischen Industrie eine immer entscheidendere Rolle. Die LEUNA-Harze GmbH zielt auch in Zukunft auf die Weiterentwicklung bestehender Prozesse unter dem Aspekt des Umweltschutzes. Eine Schlüsselrolle spielen neuartige Produkte, die auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen produziert werden. Hier engagieren wir uns nicht nur in der eigenen Forschung, sondern auch mit internationalen Forschungsinstituten.

### :: PERFORMANCE

The higher the level of performance we offer to our customers, the better they will perform in their respective markets. That is why every investment in our plants has a direct benefit for our customers.

### :: INNOVATION

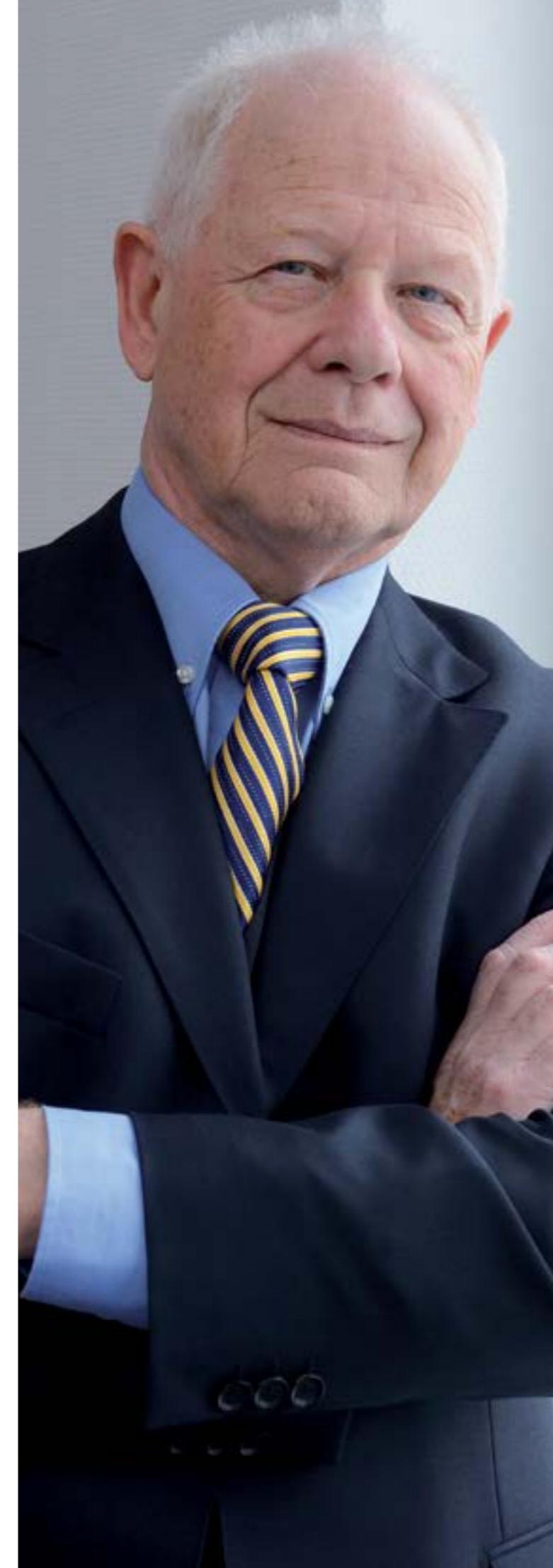
We extend our capacities and focus on innovative technologies. Our varied product portfolio means we are in a position to meet all customer requirements.

### :: EXPERIENCE

LEUNA-Harze GmbH is one of the leading manufacturers of epoxy resins in Europe. The medium-sized, owner-managed company was founded in 1995 and has successfully continued the tradition of epoxy resin research and manufacture in Leuna that has been around since 1956. LEUNA-Harze GmbH currently employs a workforce of around 200, along with 15 trainees.

### :: Green Vision

Sustainability is assuming an increasingly decisive role in the world of the chemical industry. In the future, LEUNA-Harze GmbH will continue to focus on further development of the established processes in terms of environmental protection. The key role is played by innovative products manufactured from renewable raw materials. In this respect, we are involved not only in our own research, but also in cooperation with international research institutes.



- Damit wir als einer der führenden Hersteller in Europa zukunftsfähig bleiben, müssen wir technologisch und logistisch mit dem globalen Wettbewerb Schritt halten.

KLAUS PAUR, Geschäftsführer LEUNA-Harze GmbH

- As one of the leading manufacturers in Europe, we have to keep pace with global competition as far as technology and logistics are concerned, so as to maintain our long term viability.

KLAUS PAUR, Managing Director LEUNA-Harze GmbH



# WIR INVESTIEREN:: IN MODERNE TECHNOLOGIEN UND NACHHALTIGES WACHSTUM

## WE INVEST:: IN MODERN TECHNOLOGIES AND SUSTAINABLE GROWTH



Nachhaltiges Wachstum bedeutet für uns, nicht nur die Herstellungskapazität für Verkaufsprodukte zu erhöhen. Zum nachhaltigen Wachstum gehören neben der Produktion wichtiger Vorstufen (Rückwärtsintegration) und ressourcenschonender Nutzung innerbetrieblicher Stoffströme unter Verwendung nachwachsender Rohstoffe. Diese Grundsätze haben die Investitionsentscheidungen seit der Firmegründung im Jahr 1995 geleitet. Die LEUNA-Harze GmbH hat bis heute mehr als 450 Millionen Euro in neue, moderne und umweltfreundliche Anlagen investiert. Die Produktionsprozesse in den Anlagen erfüllen alle Normen der Qualität, der Sicherheit und des Umweltschutzes.

### :: INVESTITIONEN: MEILENSTEINE DER UNTERNEHMENSGESCHICHTE

- 1956 ::** Beginn der Epoxidharzentwicklung am Standort Leuna. Einführung des Markennamens Epilox®, der bis heute für Epoxidharze von außerordentlich hoher Qualität steht.
- 1995 ::** Privatisierung des Geschäftsfeldes Epoxidharz der LEUNA-Werke – Gründung der heutigen LEUNA-Harze GmbH.
- 1998 bis 2007 ::** Errichtung und Inbetriebnahme neuer Anlagen für die Produktion von Epoxidharz. Stufenweise Erhöhung der Produktionskapazität von Flüssigharz von 8.000 auf 40.000 t/a.
- 2004 bis 2008 ::** Stufenweise Erhöhung der Produktionskapazität von Reaktivverdünner auf 7.000 t/a.
- 2006 bis 2008 ::** Inbetriebnahme von Anlagen zur Herstellung von Bisphenol F: der erste Schritt auf dem Weg zur rückwärtsintegrierten Epoxidharzproduktion.
- 2012 ::** Inbetriebnahme einer Chlor-Alkali-Elektrolyse sowie einer Epichlorhydrinanlage. Für die Synthese des Epichlorhydrins wird Glycerin auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen verwendet.
- 2015 ::** Eröffnung der Härteranlage mit einer Kapazität von ca. 10 kt/a für Blends und Addukte mit herkömmlichen Polyaminen sowie modifizierte Polyaminoamide.
- 2017 ::** Mit „LEUNA-Harze 4“ erhöht sich die Anlagenkapazität zur Herstellung von Bisphenol A- und Bisphenol F-Harzen um 30 kt/a auf eine Gesamtkapazität von 70 kt/a Flüssigepoxidharz.
- 2019 ::** Erweiterung der Reaktivverdünner Produktion am Standort auf ca. 10 kt/a.
- 2021 ::** Erweiterung und Modernisierung der Produktion von Bisphenol F
- 2021 ::** Start des Verkaufs von Harzen und Reaktivverdünner auf Basis nachwachsender Rohstoffe
- 2022 ::** Erweiterung des Tanklagers für biobasiertes Epichlorhydrin

We believe that sustainable growth means more than just increasing our manufacturing capacity for commercial products. Sustainable growth involves not only the production of important precursors (backward integration) as well as the resource-saving use of internal material flows based on using renewable raw materials. These principles have guided investment decisions ever since the company was founded in 1995. So far, LEUNA-Harze GmbH has invested more than 450 million euros in new, modern, and environmentally-friendly plants. The production processes in our plants comply with all standards of quality, safety and environmental protection.

### :: INVESTMENTS: MILESTONES IN THE COMPANY'S HISTORY

- 1956 ::** Start of epoxy resin development at the Leuna site. Introduction of the Epilox® brand name, which has continued to stand for outstandingly high-quality epoxy resins right through to the present day.
- 1995 ::** Privatisation of the epoxy resin business area of the LEUNA-Werke – foundation of today's LEUNA-Harze GmbH.
- 1998 to 2007 ::** Building and commissioning of new plants for the production of epoxy resin. Step by step increase in production capacity of liquid resins from 8,000 to 40,000 tonnes per year.
- 2004 to 2008 ::** Step by step increase in production capacity of reactive diluents to 7,000 tonnes per year.
- 2006 to 2008 ::** Commissioning of plants for manufacturing of bisphenol F: the first step on the way to backwards integrated epoxy resin production.
- 2012 ::** Commissioning of a chlorine -alkali electrolysis plant and an epichlorohydrin plant. The synthesis of epichlorohydrin involves the use of glycerol derived from renewable raw materials.
- 2015 ::** Opening of the new hardener production plant with a capacity of approx. 10 kt/a for blends and adducts with common amines and Polyaminoamides.
- 2017 ::** With “LEUNA-Harze 4”, the annual production capacity of Bisphenol A- and Bisphenol F-resins increased by 30 kt/a to a total capacity of 70 kt/a of liquid epoxy resin.
- 2019 ::** Expansion of reactive diluent production at the site to approx. 10 kt/a.
- 2021 ::** Expansion and modernisation of Bisphenol F production.
- 2021 ::** Initiation of the sale of resins and reactive diluents derived from renewable raw materials.
- 2022 ::** Expansion of the tank farm for bio-based epichlorohydrin.

# WIR INVESTIEREN:: IN KAPAZITÄT UND QUALITÄT

## WE INVEST:: CAPACITY AND QUALITY



### :: EPILOX®-SYSTEME

Die LEUNA-Harze GmbH bietet eine große Bandbreite von Epoxidharzen, Reaktivverdünnern und Härtern an. Neben verschiedenen Qualitäten von Bisphenol-A-Epoxidharz ist das Bisphenol-F-Epoxidharz zu nennen, das ausgehend vom selbst produzierten Bisphenol F synthetisiert wird. Reaktivverdünner sowie reaktivverdünnte Epoxidharze gehören ebenfalls zum Sortiment der LEUNA-Harze GmbH. Seit 2021 sind neben den bisherigen Produkten auch G-Varianten erhältlich, die anteilig aus nachwachsenden Rohstoffen produziert werden.

#### 1. EPILOX®-EPOXIDHARZE

- :: Unmodifizierte Flüssigharze
- :: Modifizierte Epoxidharze
- :: Lackharze
- :: Festharze
- :: Wasseremulgierbare Epoxidharze
- :: Epoxidharz für chemikalienbeständige Systeme

#### 2. EPILOX®-REAKTIVVERDÜNNER

- :: Aliphatische monofunktionelle
- :: Aliphatische difunktionelle
- :: Aliphatische trifunktionelle

#### 3. EPILOX®-HÄRTER

- :: Amin-Blends
- :: Epoxid-Amin-Addukte
- :: Wässrige Härter
- :: Polyaminoamide
- :: Polyaminoamide in Lösung

#### 4. EPILOX® G-Line aus Glyzerin

- auf Basis nachwachsender Rohstoffe
- :: Epoxidharze und Reaktivverdünner

### :: EPILOX® SYSTEMS

LEUNA-Harze GmbH offers a wide range of epoxy resins, reactive diluents and hardeners. In addition to several grades of Bisphenol A epoxy resin, there is also Bisphenol F epoxy resin, which is synthesised from our own production of Bisphenol F. The LEUNA-Harze GmbH product range also includes reactive diluents and reactively diluted epoxy resins. Since 2021, apart from our standard products, we have also been able to offer our sustainable G variants, which are partially produced from renewable raw materials.

#### 1. EPILOX® EPOXY RESINS

- :: Unmodified Liquid Resins
- :: Modified Epoxy Resins
- :: Paint Resins
- :: Solid Resins
- :: Water-emulsifiable Epoxy Resins
- :: Epoxy Resin for Chemical Resistance Systems

#### 2. EPILOX® REACTIVE DILUENT

- :: Aliphatic monofunctional
- :: Aliphatic difunctional
- :: Aliphatic trifunctional

#### 3. EPILOX® HARDENERS

- :: Amine blends
- :: Epoxy-amine adducts
- :: Waterborne hardeners
- :: Polyaminoamides
- :: Polyaminoamides in solution

#### 4. EPILOX® G-Line

- based on renewable raw materials
- :: Epoxy resins and reactive diluents

# WIR INVESTIEREN:: IN NACHHALTIGKEIT

## WE INVEST:: IN SUSTAINABILITY

- :: Nachhaltigkeit bedeutet für die LEUNA-Harze GmbH unter anderem die Abkehr von erdölbasierten hin zu nachwachsenden Rohstoffen. Als Rahmenbedingung orientiert sich der Ansatz an den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der UN. Seit 2021 ist neben den bisherigen Varianten unserer Produkte für viele Harze und Reaktivverdünner eine nachhaltige Alternative erhältlich.
- :: Für die sogenannten G-Varianten verwenden wir in der Produktion nachwachsende Rohstoffe und ein speziell entwickeltes Verfahren, sodass die finalen Produkte einen Kohlenstoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen enthalten. So kann vor und während der Produktion der CO<sub>2</sub>-Ausstoß gegenüber den bisherigen Produkten signifikant gesenkt werden.
- :: Die Produkte der G-Reihe sind hinsichtlich ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften identisch mit bisherigen Produkten und können so in bereits bestehenden Formulierungen verwendet werden. Das verhindert Mehraufwand und Kosten beim Kunden bei sofortiger Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks.
- :: Der Anteil an biobasierten Kohlenstoff in den Produkten wurde von einem unabhängigen Labor mittels Radiokarbon <sup>14</sup>C-Methode analysiert und kann aufgrund von getrennten Produktionslinien garantiert werden.

# WIR INVESTIEREN:: IN SICHERHEIT UND UMWELTSCHUTZ

## WE INVEST:: SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

- :: Sicherheit und Umweltschutz sind allen Mitarbeitern der LEUNA-Harze GmbH ein großes Anliegen. Sowohl für die Sicherheit als auch für den Umweltschutz wurden Managementsysteme geschaffen. Das Sicherheitsmanagementsystem ist nach Anhang III der 12. BlmSchV zertifiziert.
- :: Das Umweltmanagementsystem erfüllt die strengen Anforderungen der DIN EN ISO 14001. Die LEUNA-Harze GmbH ist eine EMAS-registrierte Organisation gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS III).
- :: Safety and environmental protection are a major concern for all LEUNA-Harze GmbH's staff. Management systems have been created for both safety and environmental protection. The safety management system is certified in accordance with Appendix III of the 12th Federal Emission Protection Act (BlmSchV).
- :: The environmental management system meets the strict requirements of DIN EN ISO 14001. LEUNA-Harze GmbH is certified according to Regulation (EC) 1221/2009 (EMAS III).





## WIR INVESTIEREN:: IN KUNDENZUFRIEDENHEIT

## WE INVEST:: IN CUSTOMER SATISFACTION

- :: Unter dem Markennamen Epilox® bietet die LEUNA-Harze GmbH ihren Kunden ein umfangreiches Sortiment an Epoxidharzen, Reaktivverdünern und Härtern an, die sich für vielfältige Anwendungen eignen.
- :: Voneinander unabhängige Produktionsanlagen und moderne Abfülleinrichtungen ermöglichen es der LEUNA-Harze GmbH, auf Bestellungen rasch und flexibel zu reagieren.
- :: Epilox®-Systeme für besonders anspruchsvolle Anforderungen werden oftmals zusammen mit dem Kunden entwickelt. Diese Zusammenarbeit kann der Ausgangspunkt für eine langfristige Kooperation der Kunden mit der LEUNA-Harze GmbH sein. Diese Kooperation bietet den einzelnen Kunden die Möglichkeit, auf besondere Weise von den Kenntnissen und der Erfahrung der LEUNA-Harze GmbH zu profitieren. Auch das ist Nachhaltigkeit.
- :: Die LEUNA-Harze GmbH ist nach DIN EN ISO 9001: 2015 zertifiziert.
- :: Under the brand name Epilox®, LEUNA-Harze GmbH offers its customers a comprehensive range of epoxy resins, reactive diluents and hardeners which are suited to a variety of applications.
- :: Production plants which are independent of each other along with modern filling equipment enable LEUNA-Harze GmbH to react with speed and flexibility to orders.
- :: Epilox® systems are often developed together with the customer for particularly demanding requirements. This collaboration can be the starting point for a long-term cooperation between customers and LEUNA-Harze GmbH. Such a cooperation offers individual customers the opportunity to benefit from the knowledge and experience of LEUNA-Harze GmbH in a special way. This is sustainability, too.
- :: LEUNA-Harze GmbH is certified in accordance with DIN EN ISO 9001: 2015.

# WIR PROFITIEREN:: VOM CHEMIESTANDORT LEUNA

## WE BENEFIT:: FROM THE LEUNA CHEMICAL SITE

- :: Von großer Bedeutung für die dynamische Entwicklung der LEUNA-Harze GmbH und ihr stabiles, nachhaltiges Wachstum sind die am Chemiestandort Leuna vorhandenen Infrastrukturreinrichtungen, sowie die angebotenen Dienstleistungen. Der Chemiestandort verfügt über eigene, moderne Kraftwerke zur Erzeugung von Strom und Dampf. Leistungsfähige Infrastruktureinrichtungen ermöglichen es, große Mengen an Frachtgut zuverlässig und termingetreu umzuschlagen. Die bei chemischen Prozessen anfallenden Abwässer werden von den Abwasserbehandlungseinrichtungen, die im Hinblick auf die besonderen Bedürfnisse eines Chemiestandorts ausgelegt sind, gereinigt.
- :: Im Fokus der Standortentwicklung liegt dabei der Wandel zur nachhaltigen und grünen Chemieproduktion, was durch Synergien mit auf Nachhaltigkeit fokussierenden Firmen (UPM Biochemicals GmbH, Linde plc, Fraunhofer Gesellschaft, ...) am Standort erreicht wird. Hier spielt die LEUNA-Harze GmbH mit der Produktion von Epichlorhydrin aus nachwachsenden Rohstoffen eine Schlüsselrolle.

- :: The infrastructure facilities available at the Leuna chemical site together with the services offered are of crucial importance for the dynamic development of LEUNA-Harze GmbH and our stable, sustainable growth. The chemical site operates its own state-of-the-art power plants for the generation of electricity and steam. Efficient infrastructure facilities enable large volumes of cargo to be handled reliably and on schedule. Wastewater that is generated by chemical processes is purified in the wastewater treatment facilities, which are engineered to meet the specific needs of a chemical site.
- :: The focus of the site development is the transformation to sustainable and green chemical production, which can be achieved via synergies with sustainability-focused companies (UPM Biochemicals GmbH, Linde plc, Fraunhofer Gesellschaft, ...) at the site. LEUNA-Harze GmbH plays a key role here with the production of epichlorohydrin from renewable raw materials.



# WIR INVESTIEREN:: IN ZUKUNFTSORIENTIERTE ANWENDUNGEN

## WE INVEST:: IN FUTURE-ORIENTED APPLICATIONS

- :: Seit Jahrzehnten bewähren sich Epilox®-Produkte in den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern. Sie werden als Bindemittel in Verbundwerkstoffen, in Elektro- und Elektronikbauteilen, in bauchemischen Produkten, in Farben und Lacken sowie in Klebstoffen eingesetzt.
- :: Die LEUNA-Harze GmbH kann bei der Weiterentwicklung ihrer Produkte auf jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Epoxidharze aufbauen. Expertise und Innovationsgeist sind der Schlüssel zum Erfolg, wenn es gilt, anspruchsvollen neuen Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Zahlreiche moderne Epilox®-Systeme belegen die Innovationskraft der LEUNA-Harze GmbH. So sind Epilox®-Systeme aus modernen Leichtbaukomponenten, wie sie in Windenergieanlagen oder in Kraftfahrzeugen eingesetzt werden, nicht mehr wegzudenken.
- :: Epilox® products have proven their effectiveness in a wide variety of applications for decades. They are used as binding agents in composites, in both electrical and electronic components, in construction chemical products, in paints and coatings, as well as in adhesives.
- :: In the further development of our products, LEUNA-Harze GmbH benefits from decades of experience in the field of epoxy resins. Expertise and innovative spirit are the essential factors for success when it comes to meeting the new and challenging expectations of our customers. Several state-of-the-art Epilox® systems are proof of the innovative strength of LEUNA-Harze GmbH. Epilox® systems have become indispensable in modern lightweight components, such as those used in wind turbines or in motor vehicles.

# ENTWICKLUNG VON NACHHALTIGEN PRODUKTLÖSUNGEN::

## DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE PRODUCT SOLUTIONS::

### EPILOX®-PRODUKTSORTIMENT IM ÜBERBLICK

	SEITE	EPILOX® PRODUCT OVERVIEW	PAGE
<b>:: EPILOX®-EPOXIDHARZE</b>			
I:: Grüne Produkte	20	II:: EPOXY RESINS	
II:: Unmodifizierte Flüssigharze	24	I:: Green Products	20
III:: Modifizierte Epoxidharze	26	II:: Unmodified Liquid Resins	24
IV:: Lackharze	28	III:: Modified Epoxy Resins	26
V:: Festharze	28	IV:: Paint Resins	28
VI:: Wasserbasierte Harze	30	V:: Solid Resins	28
VII:: Wasserbasierte Härter	30	VI:: Water-based Resins	30
<b>:: EPILOX®-REAKTIVVERDÜNNER</b>		VII:: Water-based Hardeners	30
VIII :: Reaktivverdünner	32	<b>:: EPILOX® REACTIVE DILUENTS</b>	
<b>:: EPILOX®-HÄRTER</b>		VIII :: Reactive Diluents	32
IX:: Epoxid-Amin-Addukte und Blends	34	<b>:: EPILOX® HARDENERS</b>	
X:: Polyaminoamide	38	IX:: Epoxy-Amine Adducts and Blends	34
XI:: Polyaminoamide in Lösungen	42	X:: Polyaminoamides	38
		XI:: Polyaminoamides in solution	42

### :: EPILOX®-EPOXIDHARZE

Epilox®-Epoxidharze werden aus Bisphenolen und Epichlorhydrin hergestellt. Epoxidharze reagieren mit Verbindungen, die Amino-, Mercapto-, Säureanhydrid-, Isocyanat-, Phenol- und Carbonsäuregruppen enthalten. Die ausgehärteten Epoxidharze sind duromere Formstoffe mit hervorragenden physikalischen Eigenschaften und zeichnen sich darüber hinaus durch eine sehr gute chemische Beständigkeit aus.

### :: EPILOX®-REAKTIVVERDÜNNER

Reaktivverdünner sind niederviskose Glycidether aliphatischer Alkohole und Alkylphenole. Sie werden hauptsächlich zur Verdünnung der höherviskosen Epoxidharze auf der Basis von Bisphenolen und Novolaken eingesetzt. Damit können Formulierungen für lösungsmittelfreie Beschichtungsstoffe hergestellt werden. Durch den Einsatz von Reaktivverdünnern lassen sich Eigenschaften wie Verarbeitungsviskosität, Topfzeit oder die Benetzung von Pigmenten und Füllstoffen, je nach Anwendung, vorteilhaft verändern.

### :: EPILOX®-HÄRTER

Zu den von der LEUNA-Harze GmbH angebotenen Epilox®-Härtern gehören hauptsächlich Polyamine, Polyaminoamide und Polyaminaddukte auf der Basis aliphatischer und cycloaliphatischer Amine. Die Wahl des geeigneten Härters beeinflusst wesentlich die Endeneigenschaften der ausgehärteten Formstoffe.

### :: ENTWICKLUNG VON PRODUKTLÖSUNGEN

Mit unserer Entwicklungs- und Anwendungstechnik können wir Ihnen helfen, Ihr spezielles Problem zu lösen. Sprechen Sie mit uns, wenn Sie einen Harz- oder Härtertyp suchen, den wir nicht im Programm haben.

### :: EPILOX® EPOXY RESINS

Epilox® epoxy resins are manufactured from bisphenols and epichlorohydrin. Epoxy resins react with compounds containing amino, mercapto, acid anhydride, isocyanate, phenolic and carboxylic acid groups. Cured epoxy resins are thermosets with outstanding physical properties and exhibit excellent chemical resistance.

### :: EPILOX® REACTIVE DILUENTS

Reactive diluents are low-viscosity glycidyl ethers of aliphatic alcohols and alkylphenols. They are mainly used for diluting high-viscosity epoxy resins based on bisphenols and novolacs. The use of reactive diluents improves properties such as processing viscosity, pot life and wettability of pigments or additives.

### :: EPILOX® HARDENERS

Epilox® hardeners from LEUNA-Harze GmbH are mainly polyamines, polyaminoamides and polyamine adducts based on aliphatic and cycloaliphatic amines. The choice of a suitable hardener has a critical effect on the final properties of cured resins.

### :: DEVELOPMENT OF PRODUCT SOLUTIONS

Our development and application technology department helps you to find solutions for your specific problems. Please contact us if you are looking for a special resin or a special hardener.

# EPILOX®-EPOXIDHARZE

## I :: GRÜNE PRODUKTE



# EPILOX® EPOXY RESINS

## I :: GREEN PRODUCTS

	PRODUKT PRODUCT	ANTEIL BIOBASIERTER KOHLENSTOFF [%] SHARE OF BIO-BASED CARBON [%]	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25°C (Pa·s) VISCOSITY AT 25°C (Pa·s)
GRUNDHARZE BASIC RESINS	Epilox® A 18-00G Epilox® A 18-00G	28 28	175–185 175–185	8–10 8–10
	Epilox® A 19-00G Epilox® A 19-00G	28 28	182–192 182–192	9–13 9–13
	Epilox® A 19-03G Epilox® A 19-03G	28 28	182–192 182–192	10–14 10–14
	Epilox® F 17-00G Epilox® F 17-00G	30 30	165–173 165–173	2,5–4,5 2,5–4,5
	Epilox® T 19-27G Epilox® T 19-27G	28 28	175–185 175–185	6–8 6–8
	Epilox® AF 18-50G Epilox® AF 18-50G	29 29	173–183 173–183	5–7 5–7
	Epilox® AF 18-30G Epilox® AF 18-30G	29 29	170–180 170–180	4–6 4–6
MODIFIZIERTE HARZE MODIFIED RESINS	Epilox® T 19-32/700G Epilox® T 19-32/700G	33 33	165–180 165–180	0,5–0,9 0,5–0,9
	Epilox® T 19-32/1000G Epilox® T 19-32/1000G	32 32	170–185 170–185	1–1,3 1–1,3
	Epilox® T 19-34/700G Epilox® T 19-34/700G	33 33	165–180 165–180	0,5–0,9 0,5–0,9
	Epilox® T 19-34/1000G Epilox® T 19-34/1000G	32 32	165–180 165–180	0,85–1,15 0,85–1,15
	Epilox® T 19-35/500G Epilox® T 19-35/500G	33 33	165–180 165–180	0,4–0,7 0,4–0,7
	Epilox® T 19-36/700G Epilox® T 19-36/700G	41 41	190–210 190–210	0,6–0,8 0,6–0,8
	Epilox® T 19-36/1000G Epilox® T 19-36/1000G	39 39	190–210 190–210	1–1,3 1–1,3
	Epilox® T 19-38/320G Epilox® T 19-38/320G	45 45	190–205 190–205	0,27–0,37 0,27–0,37
	Epilox® T 19-38/500G Epilox® T 19-38/500G	42 42	180–200 180–200	0,45–0,55 0,45–0,55
	Epilox® T 19-38/700G Epilox® T 19-38/700G	39 39	180–200 180–200	0,5–0,9 0,5–0,9
	Epilox® T 19-38/1000G Epilox® T 19-38/1000G	37 37	180–200 180–200	0,9–1,05 0,9–1,05

	PRODUKT PRODUCT	ANTEIL BIOBASIERTER KOHLENSTOFF [%] SHARE OF BIO-BASED CARBON [%]	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25°C (Pa·s) VISCOSITY AT 25°C (Pa·s)
REAKTIV-VERDÜNNER REACTIVE DILUENTS	Epilox® P 13-16G Epilox® P 13-16G	27 27	210–240 210–240	2–6 2–6
	Epilox® P 13-18G Epilox® P 13-18G	100 100	270–305 270–305	5–10 5–10
	Epilox® P 13-20G Epilox® P 13-20G	50 50	140–160 140–160	15–25 15–25
	Epilox® P 13-21G Epilox® P 13-21G	60 60	125–145 125–145	12–22 12–22
	Epilox® P 13-30G Epilox® P 13-30G	63 63	140–160 140–160	130–200 130–200
	Epilox® P 13-42G Epilox® P 13-42G	22 22	310–350 310–350	40–70 40–70
	Epilox® M 985G Epilox® M 985G	16 16	425–500 425–500	40–90 40–90



# EPILOX®-EPOXIDHARZE

## II :: UNMODIFIZIERTE FLÜSSIGHARZE

# EPILOX® EPOXY RESINS

## II :: UNMODIFIED LIQUID RESINS

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (Pa·s) VISCOSITY AT 25 °C (Pa·s)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox® A 18-00 Epilox® A 18-00	175-185 175-185	8-10 8-10	Bisphenol A-Harz, niedrige Viskosität Bisphenol A resin, low viscosity	Universelle Anwendung General purpose epoxy resin
Epilox® A 19-00 Epilox® A 19-00	182-192 182-192	9-13 9-13	Bisphenol A-Harz, mittlere Viskosität, Standardharz Bisphenol A resin, medium viscosity	Universelle Anwendung General purpose epoxy resin
Epilox® A 19-02 Epilox® A 19-02	185-200 185-200	14-18 14-18	Bisphenol A-Harz, höhere Viskosität, kristallisationsgehemmt Bisphenol A resin, higher viscosity, reduced crystallization tendency	Universelle Anwendung General purpose epoxy resin
Epilox® A 19-03 Epilox® A 19-03	182-192 182-192	10-14 10-14	Bisphenol A-Harz mit reduziertem Gehalt an verseifbarem Chlor Bisphenol A resin with reduced content of saponifiable chlorine	Verguss und Verkappung im Elektro- und Elektronikbereich Potting and sealing in electrical and electronic applications
Epilox® A 19-04 Epilox® A 19-04	184-189 184-189	12-15 12-15	Bisphenol A-Harz mit reduziertem Gehalt an verseifbarem Chlor Bisphenol A resin with reduced content of saponifiable chlorine	Verguss und Verkappung im Elektro- und Elektronikbereich, Kataphoreselacke Potting and sealing in electrical and electronic applications, cataphoretic paints
Epilox® F 17-00 Epilox® F 17-00	165-173 165-173	2,5-4,5 2,5-4,5	Bisphenol F-Harz Bisphenol F resin	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, Bauindustrie Solvent-free coatings, construction
Epilox® T 19-27 Epilox® T 19-27	175-185 175-185	6-8 6-8	Bisphenol A/F-Harz, kristallisationsfrei Bisphenol A/F resin, crystallization-resistant	Verguss, lösungsmittelfreie Beschichtungen, Bauindustrie Potting, solvent-free coatings, construction
Epilox® AF 18-50 Epilox® AF 18-50	173-183 173-183	5-7 5-7	Bisphenol A/F-Harz, kristallisationsfrei, reduzierte Viskosität im Verhältnis zu Epilox® T 19-27 Bisphenol A/F resin, crystallization-resistant, reduced viscosity compared to Epilox® T 19-27	Verguss, lösungsmittelfreie Beschichtungen, Bauindustrie Potting, solvent-free coatings, construction
Epilox® AF 18-30 Epilox® AF 18-30	170-180 170-180	4-6 4-6	Bisphenol A/F-Harz, kristallisationsfrei, reduzierte Viskosität im Verhältnis zu Epilox® AF 18-50 Bisphenol A/F resin, crystallization-resistant, reduced viscosity compared to Epilox® AF 18-50	Verguss, lösungsmittelfreie Beschichtungen, Bauindustrie Potting, solvent-free coatings, construction
Epilox® A 17-01 Epilox® A 17-01	171-176 171-176	max. 6 max. 6	Bisphenol A-Harz (hochreines Produkt) Bisphenol A resin (high-purity resin)	Verguss und Verkappung im Elektro- und Elektronikbereich Potting and sealing in electrical and electronic applications
Epilox® F 16-01 Epilox® F 16-01	157-167 157-167	1,2-1,6 1,2-1,6	Bisphenol F-Harz (hochreines Produkt) Bisphenol F resin (high-purity resin)	Verguss und Verkappung im Elektro- und Elektronikbereich Potting and sealing in electrical and electronic applications

# EPILOX®-EPOXIDHARZE

## III :: MODIFIZIERTE EPOXIDHARZE

# EPILOX® EPOXY RESINS

## III :: MODIFIED EPOXY RESINS

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (Pa·s) VISCOSITY AT 25 °C (Pa·s)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox® T 19-32/700 Epilox® T 19-32/700	165-180 165-180	0,5-0,9 0.5-0.9	Bisphenol A-Harz, difunkt. Reaktivverdünner Bisphenol A resin, difunct. reactive diluent	Lösungsmittelfreie Beschichtungen Solvent-free coatings
Epilox® T 19-32/1000 Epilox® T 19-32/1000	170-185 170-185	1,0-1,3 1.0-1.3	Bisphenol A-Harz, difunkt. Reaktivverdünner Bisphenol A resin, difunct. reactive diluent	Lösungsmittelfreie Beschichtungen Solvent-free coatings
Epilox® T 19-34/700 Epilox® T 19-34/700	165-180 165-180	0,5-0,9 0.5-0.9	Bisphenol A-Harz, difunkt. Reaktivverdünner Bisphenol A/F resin, difunct. reactive diluent, crystallization-resistant	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, hochfüllbar Solvent-free coatings, high filler levels
Epilox® T 19-35/500 Epilox® T 19-35/500	165-180 165-180	0,4-0,7 0.4-0.7	Wie Epilox T® 19-34/700, mit reduzierter Viskosität, kristallisationsfrei Same as Epilox® T 19-34/700, reduced viscosity, crystallization-resistant	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, hochfüllbar Solvent-free coatings, high filler levels
Epilox® T 19-36/700 Epilox® T 19-36/700	190-210 190-210	0,6-0,8 0.6-0.8	Wie Epilox T® 19-36/1000, mit reduzierter Viskosität Same as Epilox® T 19-36/1000, reduced viscosity	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, hochfüllbar Solvent-free coatings, high filler levels
Epilox® T 19-36/1000 Epilox® T 19-36/1000	190-210 190-210	1,0-1,3 1.0-1.3	Bisphenol A-Harz, monofunkt. Reaktivverdünner Bisphenol A resin, monofunct. reactive diluent	Lösungsmittelfreie Beschichtungen Solvent-free coatings
Epilox® T 19-38/500 Epilox® T 19-38/500	180-200 180-200	0,45-0,55 0.45-0.55	Bisphenol A/F-Harz mit reduzierter Viskosität, monofunkt. Reaktivverdünner, kristallisationsfrei Bisphenol A/F resin with reduced viscosity, monofunct. reactive diluent, crystallization-resistant	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, hochfüllbar, Injektionsharz Solvent-free coatings, high filler levels, injection resin
Epilox® T 19-38/700 Epilox® T 19-38/700	180-200 180-200	0,5-0,9 0.5-0.9	Bisphenol A/F-Harz, monofunkt. Reaktivverdünner, kristallisationsfrei Bisphenol A/F resin, monofunct. reactive diluent, crystallization-resistant	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, hochfüllbar Solvent-free coatings, high filler levels
Epilox® T 19-38/1000 Epilox® T 19-38/1000	180-200 180-200	0,9-1,05 0.9-1.05	Bisphenol A/F-Harz, monofunkt. Reaktivverdünner, kristallisationsfrei Bisphenol A/F resin, monofunct. reactive diluent, crystallization-resistant	Lösungsmittelfreie Beschichtungen Solvent-free coatings

Auf Wunsch auch in engeren Grenzen und außerhalb der Spezifikation lieferbar.  
Other limits are available on request.

# EPILOX®-EPOXIDHARZE IV :: LACKHARZE

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (Pa·s) VISCOSITY AT 25 °C (Pa·s)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox® L 25-80	230-265	0,6-0,9	Bisphenol A-Harz, 80%ig in Xylen	Lösungsmittelhaltige Beschichtungen, High-Solids Lacke, sehr niedrigviskos
Epilox® L 25-80	230-265	0,6-0,9	Bisphenol A resin, 80% solids in xylene	Solvent-based coatings, high-solids paints, very low viscosity
Epilox® L 50-54	450-500	7-11	Bisphenol A-Harz, 75%ig in Xylen	Lösungsmittelhaltige Beschichtungen
Epilox® L 50-54	450-500	7-11	Bisphenol A resin, 75% solids in xylene	Lösungsmittelhaltige Beschichtungen

# EPILOX®-EPOXIDHARZE V :: FESTHARZE

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (Pa·s) VISCOSITY AT 25 °C (Pa·s)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox® A 50-02	450-500	5-10 <sup>1)</sup>	Bisphenol A-Harz	Industrie- und Pulverlacke
Epilox® A 50-02	450-500	5-10 <sup>1)</sup>	Bisphenol A resin	Industrial and powder coatings
Epilox® A 52-02	500-550	7-12 <sup>1)</sup>	Bisphenol A-Harz	Industrie- und Pulverlacke
Epilox® A 52-02	500-550	7-12 <sup>1)</sup>	Bisphenol A resin	Industrial and powder coatings
Epilox® A 85-02	800-900	20-40 <sup>1)</sup>	Bisphenol A-Harz	Industrie- und Pulverlacke
Epilox® A 85-02	800-900	20-40 <sup>1)</sup>	Bisphenol A resin	Industrial and powder coating

<sup>1)</sup> Gemessen als 40%ige Lösung in Methylmethyleketon.

Auf Anfrage können auch weitere Festharze im Epoxid-Äquivalent-Bereich von 450-900 g/Äquiv. geliefert werden.

# EPILOX® EPOXY RESINS V :: SOLID RESINS

# EPILOX® EPOXY RESINS IV :: PAINT RESINS

<sup>1)</sup> 40% solution in methyl ethyl ketone.

Further solid resins within the epoxy equivalent weight range from 450-900 g are available on request.

# EPILOX®-EPOXIDHARZE

## VI :: WASSERBASIERTE HARZE

# EPILOX® EPOXY RESINS

## VI :: WATER-BASED RESINS

leuna  
harze

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25°C (Pa·s) VISCOSITY AT 25°C (Pa·s)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox® M 995 Epilox® M 995	180-195 180-195	1,1-1,5 1.1-1.5	Bisphenol A/F-Harz, reaktivverdünnt Bisphenol A/F resin, reactively diluted	Beschichtungen, feuchte Untergründe Coatings, wet or humid substrates

# EPILOX®-EPOXIDHARZE

## VII :: WASSERBASIERTE HÄRTER

# EPILOX® EPOXY RESINS

## VII :: WATER-BASED HARDENERS

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	AMIN-ÄQUIVALENT LIEFERFORM (g/Äquiv.) AMINE EQUIVALENT DELIVERY FORM WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25°C (Pa·s) VISCOSITY AT 25°C (Pa·s)	FARBZAHL (GARDENER) COLOUR NUMBER (GARDENER)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox®-Härter M 715 Epilox® Hardener M 715	185 185	1,5-2,5 1.5-2.5	max. 2 max. 2	Modifiziertes Polyaminaddukt, 56%ig in Wasser Modified polyamine adduct, 56% in water	Emulgierender Härter für wasserverdünnbare Anstriche und Beschichtungsstoffe, Verarbeitung ab +10°C möglich Emulsifying hardener for water-dilutable paints and coatings, applicable at temperatures above +10 C
Epilox®-Härter H 12-01 Epilox® Hardener H 12-01	210 210	13-23 13-23	max. 12 max. 12	Polyaminoamid 50%ig in Wasser Polyaminoamide 50% in water	Emulgierender Härter für wasserverdünnbare Anstriche und Beschichtungsstoffe, Verarbeitung ab +10°C möglich Emulsifying hardener for water-dilutable paints and coatings, applicable at temperatures above +10 C
Epilox®-Härter M 1209 Epilox® Hardener M 1209	165 165	8-16 8-16	max. 12 max. 12	Polyaminpolymer, 70%ig in Wasser Polyamine polymer, 70% in water	Emulsionshärter für dickschichtige, selbstverlaufende Beschichtungen besonders auf frischem Beton und Oberflächen mit hoher erwarteter Wasserdampfmigration Emulsion hardener for thick, self-leveling coatings especially on fresh concrete and surfaces with high expected water vapor migration.

# EPILOX®-REAKTIVVERDÜNNER

## VIII :: REAKTIVVERDÜNNER

# EPILOX® REACTIVE DILUENTS

## VIII :: REACTIVE DILUENTS

leuna  
harze

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	EPOXID-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) EPOXY EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (Pa·s) VISCOSITY AT 25 °C (Pa·s)	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox® P 13-16	210-240	2-6	Monoglycidether auf Basis von 2-Ethylhexanol, sehr gute Verdünnerwirkung Monoglycidyl ether of 2-ethylhexanol, very good dilution effect	Fußböden, Betonsanierung, universell einsetzbar
	210-240	2-6		Floorings, concrete repair, general-purpose diluent
Epilox® P 13-18	270-305	5-10	Monoglycidether auf Basis eines C12-C14-Alkohols, gute Verdünnerwirkung, leicht flexibilisierend Monoglycidyl ether of C12-C14 alcohol, good dilution effect, weak flexibilization	Fußböden, Betonsanierung, universell einsetzbar
	270-305	5-10		Floorings, concrete repair, general-purpose diluent
Epilox® P 13-20	140-160	15-25	Diglycidether auf Basis 1,6-Hexandiol, niedrige Flüchtigkeit Diglycidyl ether of 1,6-hexanediol, low volatility	Fußböden, Betonsanierung, universell einsetzbar
	140-160	15-25		Floorings, concrete repair, general-purpose diluent
Epilox® P 13-21	125-145	12-22	Diglycidether auf Basis 1,4-Butandiol Diglycidyl ether of 1,4-butanediol	Fußböden, Betonsanierung, Elektroanwendungen
	125-145	12-22		Laminates, concrete repair, electrical applications
Epilox® P 13-30	140-160	130-200	Triglycidether auf Basis Trimethylolpropan Triglycidyl ether of trimethylolpropane	Lösungsmittelfreie Beschichtungen, Lamine, Klebstoffe, Gießharze
	140-160	130-200		Solvent-free coatings, laminates, adhesives, casting resins
Epilox® P 13-42	310-350	40-70	Diglycidether auf Basis Polyoxypropylenglykol, flexibilisierend Diglycidyl ether of polyoxypropylene glycol, flexibilizing	Beschichtungen, Elektroanwendungen
	310-350	40-70		Coatings, electrical applications
Epilox® M 985	425-500	40-90	Diglycidether auf Basis Polyoxypropylenglykol, flexibilisierend Diglycidyl ether of polyoxypropylene glycol, flexibilizing	Beschichtungen, Elektroanwendungen
	425-500	40-90		Coatings, electrical applications



# EPILOX®-HÄRTER IX :: EPOXYD-AMIN-ADDUKTE UND BLENDS

leuna  
harze

# EPILOX® HARDENERS IX :: EPOXY-AMINE ADDUCTS AND BLENDS

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	AMIN-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) AMINE EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (mPa·s) DIN 16 945 VISCOSITY AT 25 °C (mPa·s) DIN 16 945	FARBZAHL (GARDNER) DIN ISO 4630 COLOUR (GARDNER) DIN ISO 4630	TOPFZEIT BIS T <sub>max</sub> MIT EPILOX® T 19-38/700 (100 g, 23 °C) min/°C POT LIFE TO T <sub>max</sub> WITH EPILOX® T 19-38/700 (100 g, 23 °C) min/°C	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox®-Härter H 10-41 Epilox® hardener H 10-41	Modifiziertes cycloaliphatisches Aminaddukt Modified cycloaliphatic amine adduct	93 93	70–120 70–120	max. 2 max. 2	65/140 65/140	Universell einsetzbar, nonylphenol-freie Beschichtungen General-purpose hardener, nonylphenol-free coatings
Epilox®-Härter H 10-69 Epilox® hardener H 10-69	Aminaddukt Amine adduct	46 46	20–40 20–40	max. 3 max. 3	25/150 <sup>1)</sup> 30/180 <sup>2)</sup> 25/150 <sup>1)</sup> 30/180 <sup>2)</sup>	Spezialhärter in Kombination mit Epilox® M 1049 für chemikalienbeständige und Nonylphenol-freie Beschichtungen Special hardener for Epilox® M 1049, for chemical-resistant and nonylphenol-free coatings
Epilox®-Härter M 989 Epilox® hardener M 989	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	63 63	200–300 200–300	max. 2 max. 2	70/160 70/160	Nonylphenol-freie Beschichtungen, mit Epilox® T 19-38/700 Mischungsverhältnis 3:1 (Massteile Harz : Härter) Nonylphenol-free coatings, mix ratio 3:1 with Epilox® T 19-38/700 (pbw resin : hardener)
Epilox®-Härter M 1128 Epilox® hardener M 1128	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	93 93	290–340 290–340	max. 2 max. 2	30/170 30/170	Nonylphenol-freie Beschichtungen, mit Epilox® T 19-38/700 Mischungsverhältnis 2:1 (Massteile Harz : Härter) Nonylphenol-free coatings, mix ratio 2:1 with Epilox® T 19-38/700 (pbw resin : hardener)
Epilox®-Härter M 1131-1 Epilox® hardener M 1131-1	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	94 94	120–240 120–240	max. 2 max. 2	40/160 40/160	Nonylphenol-freie Beschichtungen, mit Epilox® T 19-38/700 Mischungsverhältnis 2:1 (Massteile Harz : Härter) Nonylphenol-free coatings, mix ratio 2:1 with Epilox® T 19-38/700 (pbw resin : hardener)
Epilox®-Härter M 1142 Epilox® hardener M 1142	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	85 85	40–80 40–80	max. 2 max. 2	45/190 <sup>1)</sup> 45/190 <sup>1)</sup>	Alkylphenol-freie Beschichtungen, mit Epilox® T 19-34/700 Mischungsverhältnis 2:1 (Massteile Harz : Härter) Alkylphenol-free coatings, mix ratio 2:1 with Epilox® T 19-34/700 (pbw resin : hardener)
Epilox®-Härter M 1148 Epilox® hardener M 1148	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	100 100	150–230 150–230	max. 2 max. 2	145/70 145/70	Nonylphenol-freie Beschichtungen, Härter für Gieß-, Kleb- und Laminierharzsysteme sowie für die Formulierung Lösungsmittelfreier Beschichtungen, vergilbungssarm Hardener is used as curing agent for casting and laminating resin systems as well as for adhesives, low yellowing tendency
Epilox®-Härter M 1150 Epilox® hardener M 1150	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	115 115	350–450 350–450	max. 2 max. 2	65/120 65/120	Universell einsetzbar, nonylphenol-freie Beschichtungen General-purpose hardener, nonylphenol-free coatings

<sup>1)</sup> Mit Epilox® T 19-34/700 (flüssiges, lösemittelfreies, kristallisationsstables, difunktionell reaktivverdünntes Bisphenol A/F-Epoxidharz).  
<sup>2)</sup> Mit Epilox® M 1049 (modifiziertes Novolak-Epoxidharz von leicht gelblichem Aussehen mit geringer Viskosität).

<sup>1)</sup> With Epilox® T 19-34/700 (modified, low viscosity, difunct. Bisphenol A/F resin which is resistant to crystallization).  
<sup>2)</sup> With Epilox® M 1049 (modified, solvent-free bisphenol F resin).

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	AMIN-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) AMINE EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (mPa·s) DIN 16 945 VISCOSITY AT 25 °C (mPa·s) DIN 16 945	FARBZAHL (GARDNER) DIN ISO 4630 COLOUR (GARDNER) DIN ISO 4630	TOPFZEIT BIS T <sub>max</sub> MIT EPILOX® T 19-38/700 (100 g, 23 °C) min/°C POT LIFE TO T <sub>max</sub> WITH EPILOX® T 19-38/700 (100 g, 23 °C) min/°C	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox®-Härter M 1164 Epilox® hardener M 1164	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	93 93	170–270 170–270	max. 2 max. 2	65/165 65/165	Universell einsetzbar, nonylphenol-freie Beschichtungen mit guter Frühwasserbeständigkeit, mit Epilox® T 19-38/700 Mischungsverhältnis 2:1 (Massteile Harz : Härter) General-purpose hardener, nonylphenol-free coatings with good early water spot resistance, mix ratio 2:1 with Epilox® T 19-38/700 (pbw resin : hardener)
Epilox®-Härter M 1167 Epilox® hardener M 1167	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	115 115	80–380 80–380	max. 2 max. 2	85/110 85/110	Längere Topfzeit, nonylphenol-frei Longer pot life, nonylphenol-free
Epilox®-Härter M 1178 Epilox® hardener M 1178	Aktiviertes modifiziertes Polyamin Activated modified polyamine	75 75	180–320 180–320	max. 6 max. 6	20/215 20/215	Kalthärtend unter 10°C, Co-Härter und Beschleuniger, VOC-frei, nonylphenol-frei Cold cure below 10°C, Co-hardener and accelerator, VOC-free, nonylphenol-free
Epilox®-Härter M 1180 Epilox® hardener M 1180	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	122 122	5000–7000 5000–7000	max. 2 max. 2	45/155 <sup>1)</sup> 45/155 <sup>1)</sup>	Nonylphenol-frei, für exzellente Chemikalienbeständigkeit und gute Oberflächen Nonylphenol-free, for excellent chemical resistance and good surfaces
Epilox®-Härter M 1189 Epilox® hardener M 1189	Modifiziertes Aminaddukt Modified amine adduct	95 95	220–320 220–320	max. 2 max. 2	35/185 35/185	Nonylphenol-frei, für die Formulierung lösemittelfreier Beschichtungen, Epoxid-harzmörtel und für Korrosionsschutzsysteme Hardener suitable for use in applications such as solventfree floor coatings, epoxy mortars or protective coatings

<sup>1)</sup> Mit Epilox® T 19-34/700 (flüssiges, lösemittelfreies, kristallisationsstables, difunktionell reaktivverdünntes Bisphenol A/F-Epoxidharz).

<sup>2)</sup> With Epilox® T 19-34/700 (modified, low viscosity, difunct. Bisphenol A/F resin which is resistant to crystallization).

# EPILOX®-HÄRTER X:: POLYAMINOAMIDE

# EPILOX® HARDENERS X:: POLYAMINOAMIDES

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	AMIN-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) AMINE EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (mPa·s) DIN 16 945 VISCOSITY AT 25 °C (mPa·s) DIN 16 945	FARBZAHL (GARDNER) DIN ISO 4630 COLOUR (GARDNER) DIN ISO 4630	TOPFZEIT BIS T <sub>max</sub> MIT EPILOX® T 19-03 (100 g, 23 °C) min/°C POT LIFE TO T <sub>max</sub> WITH EPILOX® A 19-03 (100 g, 23 °C) min/°C	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox®-Härter H 14-50 Epilox® hardener H 14-50	Polyaminoamidaddukt Polyaminoamide adduct	ca. 115 approx. 115	700–2000 700–2000	max. 10 max. 10	80/115 80/115	Härter für Korrosionsschutzsysteme und Bauanwendungen, geeignet für Grundierungen auf feuchten Untergründen Hardener for low solvent coatings and civil engineering, suitable for primers on wet or humid substrates
Epilox®-Härter H 14-51 Epilox® hardener H 14-51	Formuliertes Polyaminoamidaddukt Formulated polyaminoamide adduct	ca. 115 approx. 115	450–1300 450–1300	max. 10 max. 10	25/180 25/180	Härter für Korrosionsschutzsysteme und Bauanwendungen, geeignet für Grundierungen auf feuchten Untergründen, erhöhte Reaktivität gegenüber Epilox®-Härter H 14-50 Hardener for low solvent coatings and civil engineering, suitable for primers on wet or humid substrates, higher reactivity compared with Epilox® hardener H 14-50
Epilox®-Härter M 1190 Epilox® hardener M 1190	Formuliertes Polyaminoamidaddukt Formulated polyaminoamide adduct	ca. 115 ca. 115	600–1300 600–1300	max. 10 max. 10	45/175 45/175	Härter für Korrosionsschutzsysteme und Bauanwendungen, geeignet für Grundierungen auf feuchten Untergründen Hardener for corrosion protection systems and construction applications, suitable for primers on wet or humid substrates
Epilox®-Härter M 1195 Epilox® hardener M 1195	Polyaminoamidaddukt Polyaminoamide adduct	63 63	100–250 100–250	max. 8 max. 8	Mit M 995-130/110 Mit M 995-130/110	Formulierung von Fugenmassen Formulation of joint sealants
Epilox®-Härter M 1197 Epilox® hardener M 1197	Polyaminoamidaddukt Polyaminoamide adduct	63 63	200–350 200–350	max. 8 max. 8	Mit M 995-150/100 Mit M 995-150/100	Formulierung von Fugenmassen Formulation of joint sealants
Epilox®-Härter H 15-15 Epilox® hardener H 15-15	Polyaminoamid Polyaminoamide	ca. 240 approx. 240	2500–3400 (75 °C) 2500–3400 (75 °C)	max. 10 max. 10	-/- -/-	Härter für Anstrich- und Beschichtungsstoffe, Verarbeitung ab +10 °C möglich Hardener for coatings and paints, curing down to +10 °C
Epilox®-Härter H 15-25 Epilox® hardener H 15-25	Polyaminoamid Polyaminoamide	ca. 130 approx. 130	700–900 (75 °C) 700–900 (75 °C)	max. 10 max. 10	-/- -/-	Härter für Korrosionsschutzsysteme, Reaktionsklebstoffe und Bauanwendungen, Verarbeitung ab +10 °C möglich Hardener for anti-corrosive paints, reaction adhesives and civil engineering, curing down to +10 °C
Epilox®-Härter H 15-40 Epilox® hardener H 15-40	Polyaminoamid Polyaminoamide	ca. 95 approx. 95	300–600 (75 °C) 300–600 (75 °C)	max. 8 max. 8	-/- -/-	Härter für Korrosionsschutzsysteme, Reaktionsklebstoffe und Bauanwendungen, Verarbeitung ab +10 °C möglich Hardener for anti-corrosive paints, reaction adhesives and civil engineering, curing down to +10 °C

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	AMIN-ÄQUIVALENT (g/Äquiv.) AMINE EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (mPa·s) DIN 16 945 VISCOSITY AT 25 °C (mPa·s) DIN 16 945	FARBZAHL (GARDNER) DIN ISO 4630 COLOUR (GARDNER) DIN ISO 4630	TOPFZEIT BIS T <sub>max</sub> MIT EPILOX® T 19-38/700 (100 g, 23 °C) min/°C POT LIFE TO T <sub>max</sub> WITH EPILOX® A 19-03 (100 g, 23 °C) min/°C	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox®-Härter H 15-50	Polyaminoamid	ca. 95	100–400	max. 10	-/-	Härter für Korrosionsschutzanstriche, Schiffsfarben, Reaktionsklebstoffe, Epoxidharzmörtel oder Spachtelmassen. Die Verarbeitung ist bei Temperaturen oberhalb von +10 °C möglich. In Kombination mit flüssigen und festen Epoxidharzen werden flexible und widerstandsfähige Anstriche erhalten.
Epilox® hardener H 15-50	Polyaminoamide	approx. 95	100–400	max. 10	-/-	Hardener for anti-corrosive paints, marine paints, reaction adhesives, epoxy mortars or mastics. Processing may be performed above +10 °C. In combination with liquid and solid epoxy systems flexible and resistance coatings can be achieved.
Epilox®-Härter H 15-60	Polyaminoamid	ca. 95	450–700	max. 10	-/-	Epilox® Härter H 15-60 eignet sich für Anwendungen wie lösemittelfreie Grundierungen, Epoxidmörtel oder Beschichtungen.
Epilox® hardener H 15-60	Polyaminoamide	approx. 95	450–700	max. 10	-/-	Epilox® Hardener H 15-60 is suitable for use in applications such as solvent-free primers, epoxy mortars or coatings.



# EPILOX®-HÄRTER XI :: POLYAMINOAMIDE IN LÖSUNG

# EPILOX® HARDENERS XI :: POLYAMINOAMIDES IN SOLUTION

ARTIKELBEZEICHNUNG PRODUCT NAME	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	AMIN-ÄQUIVALENT LIEFERFORM (g/Äquiv.) AMINE EQUIVALENT WEIGHT (g)	VISKOSITÄT BEI 25 °C (mPa·s) DIN 16 945 VISCOSITY AT 25 °C (mPa·s) DIN 16 945	FARBZAHL (GARDNER) DIN ISO 4630 COLOUR (GARDNER) DIN ISO 4630	TOPFZEIT BIS T <sub>max</sub> MIT EPILOX® L 50-54 (100 g, 23 °C) min/°C POT LIFE TO T <sub>max</sub> WITH EPILOX® L 50-54 (100 g, 23 °C) min/°C	VERWENDUNG APPLICATION
Epilox®-Härter H 10-23	Polyaminoamidaddukt,	ca. 520	800–1400	max. 8	> 8 h/-	Härter für Anstrich- und Beschichtungsstoffe, 60%ig in Xylen/Butanol 4:1 Verarbeitung ab +10 °C möglich
Epilox® hardener H 10-23	Polyaminoamide adduct,	approx. 520	800–1400	max. 8	> 8 h/-	Hardener for coatings and paints, 60% in xylene/butanol 4:1 curing down to +10 °C
Epilox®-Härter H 10-25	Polyaminoamid, 70%ig in Xylen	ca. 340	440–1500	max. 8	> 8 h/-	Härter für Anstrich- und Beschichtungsstoffe, Verarbeitung ab +10 °C möglich
Epilox® hardener H 10-25	Polyaminoamide, 70% in xylene	approx. 340	440–1500	max. 8	> 8 h/-	Hardener for coatings and paints, curing down to +10 °C

Verwendung vorzugsweise als Härter für Epilox®-Lackharze.  
Used as curing agents preferably in systems together with Epilox® paint resins.





# EPILOX®-SYSTEME :: VERPACKUNGSGRÖSSEN UND LIEFERBEDINGUNGEN.

## EPILOX® SYSTEMS :: PACKAGE SIZES AND TERMS OF DELIVERY

- :: WIR LIEFERN EPILOX®-PRODUKTE  
IN DEN VERPACKUNGSGRÖSSEN
- :: Fass, 200 Liter
- :: IBC, 1000 Liter
- :: Straßentankzug

### ZUR BEACHTUNG

Unsere anwendungstechnische Beratung erfolgt nach dem heutigen Stand der Kenntnisse. Sie befreit jedoch nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf deren Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich unserer Kunden.  
Wir gewährleisten die Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

- :: WE SUPPLY EPILOX® PRODUCTS  
IN THE FOLLOWING PACKAGE SIZES
- :: Drum, 200 litres
- :: IBC, 1000 litres
- :: Road tanker

### PLEASE NOTE

Our technical advice is based on current knowledge. It does not release you from the obligation to test the products supplied by us as to their suitability for the intended processes and uses. The application, use and processing of the products are beyond our control and therefore entirely the customer's responsibility.  
We guarantee the quality of our products in accordance with our General Conditions of Sale and Delivery.



:: KONTAKT

LEUNA-Harze GmbH  
Am Haupttor, Bau 6619  
06237 Leuna  
DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 3461 433094  
E-Mail: leuna.harze@leuna.de  
[leuna-harze.de](http://leuna-harze.de)

:: CONTACT

LEUNA-Harze GmbH  
Am Haupttor, Bau 6619  
06237 Leuna  
GERMANY  
Telephone: +49 3461 433094  
E-mail: leuna.harze@leuna.de  
[leuna-harze.de](http://leuna-harze.de)



1100

W: 100,3 m<sup>2</sup>