

Chemikalienschutzhandschuhe

Butyl / Butylkautschuk / IR

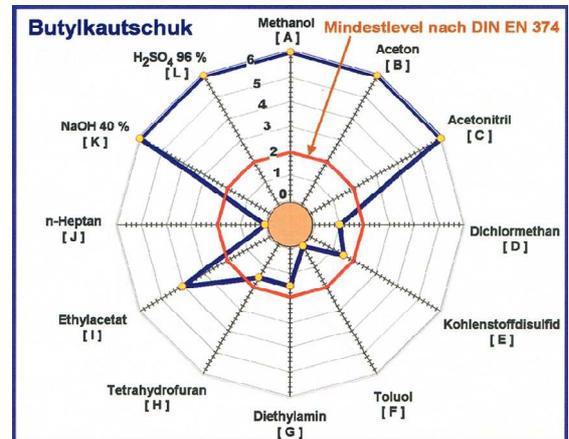
Farbe: schwarz

Geeignet für: Säuren, Anorg. Laugen, Aldehyde, Ketone, Glykole, Ether, Hydroxy-Verbindungen, Alkohole, Ester, Weichmacher, Nitrile, Peroxide

Beispiele:

Methanol, Aceton, Acetonitril, Acrylnitril, Dimethylformamid, Dimethylsulfat, Eisessig,

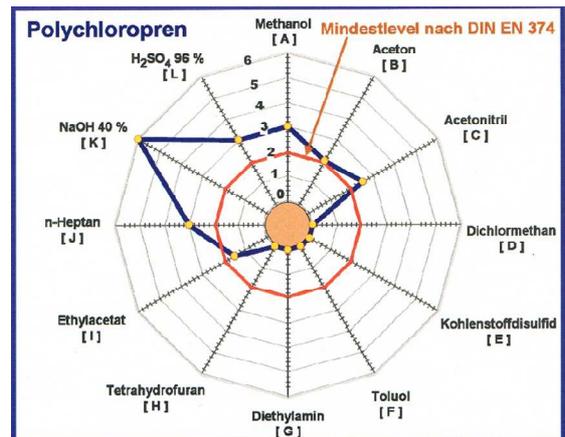
Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk werden meist in dickeren Materialschichten hergestellt und sind insofern recht schwer. Sie werden häufig in Verbindung mit schweren Chemikalienschutzanzügen verwendet.



Neopren / Polychloropren / CR

Farbe: schwarz, dunkelgrün

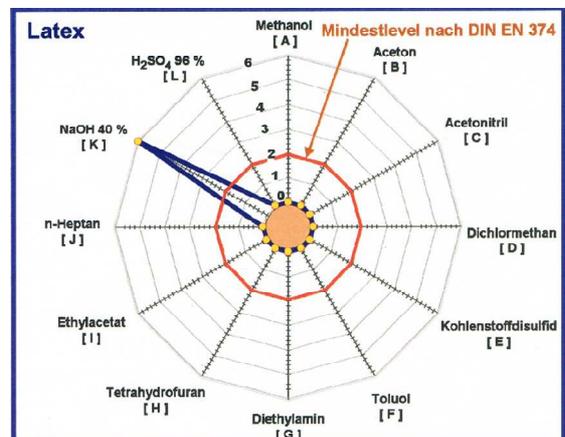
Schutzhandschuhe aus Polychloropren haben gute physikalische Eigenschaften (Abrieb, Weiterreißfestigkeit ...) und sind witterungs- und alterungsbeständiger als Handschuhe aus anderen Materialien.



Latex / Naturkautschuk / NR

Farbe: gelb, orange, rot, weiß

Dieses Material ist elastisch, gleichzeitig jedoch nur in geringerem Maße chemikalien- und alterungsbeständig. Durch die starke Dehnbarkeit ist ein hoher Tragekomfort gegeben, wobei die Fingerfertigkeit erhalten bleibt

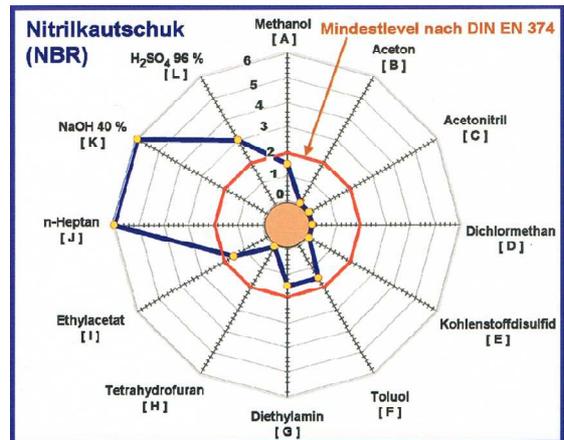


Nitril / Nitrilkautschuk / NBR

Farbe: grün, blau

Geeignet für: Dieselkraftstoff, n-Hexan, n-Heptan, Cylohexan, Diethylenglycol, Kalilauge (max. 50%) Salzsäure (max. 35 %) Schweflesäure (max. 50%)

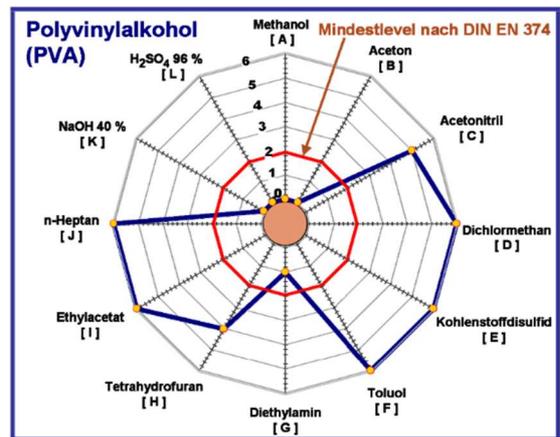
Dieses Material hat sehr gute Abrieb-, Stich-, Schnitt- und Reißfestigkeit. Schutzhandschuhe aus Nitril-Kautschuk werden von dünner, feinfühlicher bis hin zur kräftigen Ausführung angeboten. Die Beschichtungen der verschiedenen Hersteller sind firmenspezifisch entwickelt und weisen dadurch unterschiedliche Eigenschaften auf.



PVA / Polyvinylalkohol / PVA

Farbe: braun, grün

Schutzhandschuhe aus PVA haben einen eingeschränkten Anwendungsbereich, da das Handschuhmaterial wasserlöslich ist. Bei wasserfreien Lösemitteln kann zeitlich begrenzter Schutz erwartet werden.

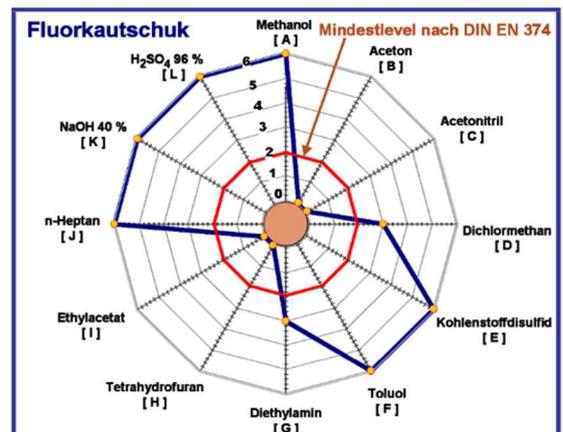


Viton / Fluorkautschuk / FKM

Farbe: Schwarz

Ottokraftstoff, Benzol, Xylol, Styrol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Cyclohexamin, Schwefelsäure (96%)

Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk haben einen weiten Anwendungsbereich. Sie werden in einem aufwendigen Verfahren hergestellt, so dass sie relativ teuer sind



Materialmixe / Materialkombinationen

Es gibt eine Vielzahl von Schutzhandschuhen aus Materialkombinationen. Diese werden häufig bei sehr hoher Beanspruchung (z.B. bei Chemikaliengemischen) eingesetzt.

Mehrlagige Schutzhandschuhe (Laminate) (Barrier / LLDPE)

Solche Handschuhe werden aus mehreren Schichten unterschiedlicher Materialien zusammen geschweißt. Die Schweißnähte können reißen; die Beweglichkeit ist häufig eingeschränkt und der Tragekomfort weniger gut.

Tragedauer / Durchbruchzeit / Kennzeichnung

Traagedauer: Zeit die ein Schutzhandschuh unter Praxisbedingungen getragen werden kann ohne von dem chemischen Arbeitsstoff durchdrungen zu werden.

Durchbruchzeit: Zeit bis unter Normalbedingungen (DIN EN 374-3) der Schutzhandschuh von dem chemischen Arbeitsstoff durchdrungen wird (Achtung: Tragedauer entspricht nicht der Durchbruchzeit)

Permeation / Level: Molekulare Durchdringung des Handschuhmaterials. Zeit wird in Levels angegeben. (Level => Ringe in den Netzdiagrammen)

Level 1 > 10 min	Level 2 > 30 min	Level 3 > 60 min
Level 4 > 120 min	Level 5 > 240 min	Level 6 > 480 min

Kennzeichnung der Schutzhandschuhe:

NEU			BISHER	
ISO 374-1:2016/Typ A	ISO 374-1:2016/Typ B	ISO 374-1:2016/Typ C	EN 374:2003	EN 374:2003
				
JKLMNO	JKL		AKL	

Typ A: Schutzhandschuh weist eine Permeationsbeständigkeit von mindestens jeweils 30 Minuten bei mindestens 6 Prüfchemikalien auf.

Typ B: Schutzhandschuh weist eine Permeationsbeständigkeit von mindestens jeweils 30 Minuten bei mindestens 3 Prüfchemikalien auf.

Typ C: Schutzhandschuh weist eine Permeationsbeständigkeit von mindestens 10 Minuten bei mindestens 1 Prüfchemikalie auf.

Prüfchemikalien:

	Kennbuchstabe	Prüfchemikalie	CAS-Nr.	Klasse
BISHER	A	Methanol	67-56-1	Primärer Alkohol
	B	Aceton	67-64-1	Keton
	C	Acetonitril	75-05-8	Nitril
	D	Dichlormethan	75-09-2	Chlorierter Kohlenwasserstoff
	E	Kohlenstoffdisulfid	75-15-0	Schwefelhaltige organische Verbindung
	F	Toluol	108-88-3	Aromatischer Kohlenwasserstoff
	G	Diethylamin	109-89-7	Amin
	H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Heterozyklische und Ätherverbindungen
	I	Ethylacetat	141-78-6	Ester
	J	n-Heptan	142-82-5	Aliphatischer Kohlenwasserstoff
	K	Natriumhydroxid 40 %	1310-73-2	Anorganische Base
NEU	L	Schwefelsäure 96 %	7664-93-9	Anorganische Säure, oxidierend
	M	Salpetersäure 65 %	7697-37-2	Anorganische Säure, oxidierend
	N	Essigsäure 99 %	64-19-7	Organische Säure
	O	Ammoniakwasser 25 %	1336-21-6	Organische Base
	P	Wasserstoffperoxid 30 %	7722-84-1	Peroxid
	S	Flusssäure 40 %	7664-39-3	Anorganische Säure
	T	Formaldehyd 37 %	50-00-0	Aldehyd

Norm:

NEU	BISHER
EN ISO 374-1:2016	EN 374-1:2003
„Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen“	„Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen“
Entfall Bezug auf Mikroorganismen im Text (siehe neuer Teil 5)	Annahme von Schutz gegen Mikroorganismen
Erweiterung der Prüfchemikalien von 12 auf 18	12 Prüfchemikalien
Wegfall des Becherglases	Becherglas für „wasserfeste Schutzhandschuhe mit geringem Schutz gegen chemische Gefahren“
Typisierung der Handschuhe in Typ A, B oder C	
Änderung der Kennzeichnung auf dem Produkt: Piktogramm Erlenmeyerkolben mit abweichender Anzahl an Buchstaben für Prüfchemikalien je nach Typ	Piktogramm Erlenmeyerkolben mit mind. 3 Buchstaben für Prüfchemikalien