

# Gelijkwaardigheidscertificaat

## IM PURE EX ETA 1 vs HILTI HIT-HY 200-A

Op basis van het Ministerie van Binnenlandse Zaken genomen 'Bouwbesluit 2012 – Gelijkwaardigheid', samengevat onder artikel '1.3 Gelijkwaardigheidsbepaling', hoeft aan een voorschrift niet te worden voldaan indien het alternatief ten minste dezelfde mate van veiligheid biedt als is bedoeld met de gestelde voorschriften. Een gelijkwaardige oplossing wordt bij het gebruik van het bouwwerk dan in stand gehouden.

 = langzaam uithardend (pure epoxy) > verwerkbaar boven het vriespunt       = snel uithardend > verwerkbaar onder & boven het vriespunt       = niet gecertificeerd

**Selecteer applicatie:**

- ① Draadstang of wapeningsstaal;
- ② Diamantboren of hamerboren;
- ③ Betonconditie 'droog & nat' of 'waterverzadigd';
- ④ Betondruksterkte C20/25 - C50/60;
- ⑤ Ankerdiameter > vergelijk hechtsterkte per mm<sup>2</sup>.

**ETA-gecertificeerde hechtsterktes garanderen een levensduur van minimaal 50 jaar.**

	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	IM PURE EX ETA 1	HILTI HIT-HY 200-A	
② DIAMANTBOREN																	
③ Droog & nat > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	3,1	x	2,8	x*	2,5	x*	2,5	x*	2,5	x*	2,8	x*
③ Droog & nat > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	3,5	x	3,2	x*	2,8	x*	2,8	x*	2,8	x*	3,2	x*
③ Droog & nat > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	3,8	x	3,4	x*	3,1	x*	3,1	x*	3,1	x*	3,4	x*
③ Droog & nat > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	4,1	x	3,7	x*	3,3	x*	3,3	x*	3,3	x*	3,7	x*
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	3,1	x	2,4	x	2,1	x	2,1	x	2,1	x	2,4	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	3,5	x	2,7	x	2,4	x	2,4	x	2,4	x	2,7	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	3,8	x	3,0	x	2,6	x	2,6	x	2,6	x	3,0	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	4,1	x	3,2	x	2,8	x	2,8	x	2,8	x	3,2	x
* Hilti = boorgat opruwen vereist																	
② HAMERBOREN																	
③ Droog & nat > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	6,7	3,3	6,3	3,3	6,0	4,4	5,7	4,4	5,7	4,4	5,3	4,4	5,0	4,4	5,0	4,4
③ Droog & nat > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	7,6	3,3	7,1	3,3	6,8	4,4	6,4	4,4	6,4	4,4	6,0	4,4	5,7	4,4	5,7	4,4
③ Droog & nat > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	8,2	3,3	7,7	3,3	7,4	4,4	7,0	4,4	7,0	4,4	6,5	4,4	6,2	4,4	6,2	4,4
③ Droog & nat > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	8,8	3,3	8,3	3,3	7,9	4,4	7,5	4,4	7,5	4,4	7,0	4,4	6,6	4,4	6,6	4,4
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	6,7	x	5,7	x	5,0	x	4,7	x	3,8	x	3,1	x	2,9	x	2,6	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	7,6	x	6,4	x	5,7	x	5,3	x	4,3	x	3,5	x	3,3	x	2,9	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	8,2	x	7,0	x	6,2	x	5,8	x	4,7	x	3,8	x	3,6	x	3,2	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	8,8	x	7,5	x	6,6	x	6,2	x	5,0	x	4,1	x	3,8	x	3,4	x
* Hilti = boorgat opruwen vereist																	
② DIAMANTBOREN																	
③ Droog & nat > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	7,2	x	6,7	x	6,7	x	6,7	x*	6,1	x*	6,1	x*	6,1	x*	6,1	x*
③ Droog & nat > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	7,9	x	7,4	x	7,4	x	7,4	x*	6,7	x*	6,7	x*	6,7	x*	6,7	x*
③ Droog & nat > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	8,5	x	7,9	x	7,9	x	7,9	x*	7,2	x*	7,2	x*	7,2	x*	7,2	x*
③ Droog & nat > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	9,0	x	8,4	x	8,4	x	8,4	x*	7,6	x*	7,6	x*	7,6	x*	7,6	x*
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	7,2	x	6,7	x	6,7	x	5,7	x	5,2	x	5,2	x	5,2	x	5,2	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	7,9	x	7,4	x	7,4	x	6,3	x	5,7	x	5,7	x	5,7	x	5,7	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	8,5	x	7,9	x	7,9	x	6,7	x	6,1	x	6,1	x	6,1	x	6,1	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	9,0	x	8,4	x	8,4	x	7,1	x	6,5	x	6,5	x	6,5	x	6,5	x
* Hilti = boorgat opruwen vereist																	
② HAMERBOREN																	
③ Droog & nat > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	12,7	11,1	12,0	11,1	12,0	11,1	11,3	11,1	10,7	11,1	10,7	11,1	10,0	8,3	10,0	8,3
③ Droog & nat > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	14,0	11,1	13,2	11,1	13,2	11,1	12,4	11,1	11,8	11,1	11,8	11,1	11,0	8,3	11,0	8,3
③ Droog & nat > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	15,0	11,1	14,2	11,1	14,2	11,1	13,3	11,1	12,6	11,1	12,6	11,1	11,8	8,3	11,8	8,3
③ Droog & nat > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	15,9	11,1	15,0	11,1	15,0	11,1	14,1	11,1	13,4	11,1	13,4	11,1	12,5	8,3	12,5	8,3
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	12,7	x	10,0	x	10,0	x	9,4	x	6,7	x	5,7	x	5,2	x	5,2	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	14,0	x	11,0	x	11,0	x	10,3	x	7,4	x	6,3	x	5,7	x	5,7	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	15,0	x	11,8	x	11,8	x	11,1	x	7,9	x	6,7	x	6,1	x	6,1	x
③ Waterverzadigd* > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	15,9	x	12,5	x	12,5	x	11,8	x	8,4	x	7,1	x	6,5	x	6,5	x
* Hilti = boorgat opruwen vereist																	
② HAMER- & PERSLUCHTBOREN																	
③ Droog & nat > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
③ Droog & nat > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
③ Droog & nat > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
③ Droog & nat > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
③ Droog & nat > ④ Klasse C20/25	N/mm <sup>2</sup>	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
③ Droog & nat > ④ Klasse C30/37	N/mm <sup>2</sup>	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
③ Droog & nat > ④ Klasse C40/50	N/mm <sup>2</sup>	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
③ Droog & nat > ④ Klasse C50/60	N/mm <sup>2</sup>	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3

\* waterverzadigd boorgat tijdens injecteren en/of beton dat permanent onder water staat