Szakítóvizsgálat

Név:	Neptun-kód:	Laborcsop.:	Ellenőrizte:
A vizsgálat helye: BME Anyagtudomány és Technológia Tanszék, MT épület - Kéklabor			
A mérés célja:			

A vizsgálat tárgya (anyagminőség jele): ACÉL ( )		
A próbatest típusa:	hengeres, lapos	Arányos $L_0 = k\sqrt{S_0}$, $k = 5{,}65$
Vizsgálati körülmények (szakítógép, méréshatár, szakítási sebesség, hőmérséklet) MSZ EN ISO 6892-1:2016		

MÉRÉSI, VIZSGÁLATI ADATOK

A keresztmetszet méretei	Átmérő (mm)	A keresztmetszet nagysága (mm^2)
Eredeti	d_0 =	S_0 =
A szakadás helyén	d_u =	S_u =
A szakadás helyétől távol	d_m =	S_m =
Jeltáv (mm)	Eredeti: L_0 =	Szakítás utáni: L_u =

Terhelés a folyásnál (N)		Terhelés a maximális erőnél, szakadásnál (N)	
F_{eL} =	F_{eH} =	F_m =	F_u =

SZABVÁNYOS MÉRŐSZÁMOK

Felső folyáshatár (N/mm^2)	Alsó folyáshatár (N/mm^2)	Szakítószilárdság (N/mm^2)
$R_{eH} = \frac{F_{eH}}{S_0} =$	$R_{eL} = \frac{F_{eL}}{S_0} =$	$R_m = \frac{F_m}{S_0} =$

Szakadási nyúlás (%) $A = \frac{L_u - L_0}{L_0} \cdot 100 =$	Kontrakció (%) $Z = \frac{S_0 - S_u}{S_0} \cdot 100 =$

NEM SZABVÁNYOS ADATOK ÉS EREDMÉNYEK

	Átmérő – erő		Valódi feszültség – valódi nyúlás		Mérnöki feszültség – mérnöki	
	d (mm)	F (N)	$\sigma = F/S$ (N/mm^2)	$\varphi = 2 \cdot \left(\frac{d_0}{d}\right)$	$\sigma^m = F/S_0$ (N/mm^2)	$\varepsilon = \left(\frac{d_0}{d}\right)^2 - 1$
1						
2						
m						
4						
5						
u						

Fajlagos törési munka (J/cm^3) $W_c \approx \frac{R_{eH} + \sigma_u}{2} \cdot \varphi_u =$

Szakítóvizsgálat

A vizsgálat célja:		
A vizsgálat tárgya (anyagminőség jele): ALUMÍNIUM ( )		
A próbatest típusa	hengeres, lapos	Arányos $L_0 = k\sqrt{S_0}$, $k = 5{,}65$
Vizsgálati körülmények (szakítógép, méréshatár, szakítási sebesség, hőmérséklet) MSZ EN ISO 6892-1:2016		

MÉRÉSI, VIZSGÁLATI ADATOK

A keresztmetszet méretei	Átmérő (mm)	A keresztmetszet nagysága (mm^2)
Eredeti	d_0 =	S_0 =
A szakadás helyén	d_u =	S_u =
A szakadás helyétől távol	d_m =	S_m =
Jeltáv (mm)	Eredeti: L_0 =	Szakítás utáni: L_u =

Terhelés a folyásnál (N)		Terhelés a maximális erőnél, szakadásnál (N)
$F_{p0.2}$ =	F_m =	F_u =

SZABVÁNYOS MÉRŐSZÁMOK

Egyezményes folyáshatár (N/mm^2) $R_{p0.2} = \frac{F_{p0.2}}{S_0} =$	Szakítószilárdság (N/mm^2) $R_m = \frac{F_m}{S_0} =$
Szakadási nyúlás (%) $A = \frac{L_u - L_0}{L_0} \cdot 100 =$	Kontrakció (%) $Z = \frac{S_0 - S_u}{S_0} \cdot 100 =$

NEM SZABVÁNYOS ADATOK ÉS EREDMÉNYEK

	Átmérő – erő		Valódi feszültség – valódi nyúlás		Mérnöki feszültség – mérnöki nyúlás	
	d (mm)	F (N)	$\sigma = F/S$ (N/mm^2)	$\varphi = 2 \cdot \left(\frac{d_0}{d}\right)$	$\sigma^m = F/S_0$ (N/mm^2)	$\varepsilon = \left(\frac{d_0}{d}\right)^2 - 1$
1						
m						
3						
4						
5						
u						

Fajlagos törési munka (J/cm^3) $W_c \approx \frac{R_{p0.2} + \sigma_u}{2} \cdot \varphi_u =$

Szakítóvizsgálat

Szakító próbatest műszaki rajza a szakítás előtt	Szakító próbatest műszaki rajza a szakítás után

A jegyzőkönyvhöz csatolandó a milliméterpapíron ábrázolt acél, valamint az alumínium próbatestre meghatározott σ^m-ε és σ^v-φ függvények (a 4 görbe közös koordinátarendszer legyen ábrázolva!).